Herrmann Joseph Brünninghausen,

der Arzney- und Wundarzneykunst Doctor, churfürstlich-pfalz-bayerischer General-Stabs-Chirurgus bey der fränkischen Inspection, der k. k. med. chir. Akademie zu Wien, und der Gesellschaft der Wissenschaften und Künsten zu Maynz Mitglied

über die 5.

Exstirpation der Balggeschwülste am Halse

und über eine neue Methode dieselbe mit Sicherheit zu verrichten.

Nebst einem Anhange über die verbesserte Geburts-Zange.

Mit einem Kupfer.



Würzburg,

bey Joseph Stahel.

1805.

Vorrede.

Ich lege dem chirurgischen Publikum in dieser Schrift eine Reihe wichtiger Fälle von Balggeschwülsten am Halse vor; ich habe mich auf diejenigen am Halse beschränkt, theils um nicht zu weitläuftig zu werden, theils weil diese wegen ihrer Lage und Verbindungen die wichtigsten am ganzen menschlichen Körper sind. Die erste Veranlassung dazu gab mir eine Geschwulst dieser Art, welche solche Eigenthümlichkeiten so wohl in Hinsicht ihrer Lage und Verbindung mit andern Theilen, als in Hinsicht ihrer innern Beschaffenheit hatte, daſs ich von dem Heilverfahren, welches in gewöhnlichen Fällen befolgt werden kann, hier gar keinen Gebrauch machen konnte;

te; ich war genöthigt, ein neues zu erfinden, und da dieses den gewünschten Erfolg hatte, so werde ich es genau beschreiben.

Die Operation dieser Geschwülste ist in manchen Fällen eine der leichtesten in der ganzen Chirurgie, sie kann aber auch unter gewissen Umständen eine der schwierigsten werden, um so schwieriger als zu ihrer Ausübung im voraus keine bestimmte auf die Lokalität der interessirten Theile sich gründende Regeln können gegeben werden, wie dieses bey andern Operationen z. B. beym Steinschnitte, bey der Staaroperation u. s. w. möglich ist. Die Exstirpation der Balggeschwülste kann nicht immer nach einer und derselben Methode verrichtet werden, sondern nach der Verschiedenheit des Falls mufs ein verschiedenes Heilverfahren angewendet werden.

Um nun immer das Zweckmäſsigste wählen zu können, ist es nothwendig, daſs der Wundarzt nebst der Kenntniſs des gewöhnlichen auch dasjenige vor Augen habe, was bey ungewöhnlichen und schwierigen Fällen bisher gethan und beobachtet worden ist. Ich habe daher aus der chirurgischen Kasuistick die wichtigsten und merkwürdigsten Fälle dieser Art gesammelt, und mit meinen Bemerkungen begleitet. Es wird mich freuen, wenn diese Beyspiele darzu beytragen werden, das Vorurtheil mancher Kranken, und auch mancher Wundärzte, welche die groſsen und die tiefliegenden Balggeschwülste am Halse als ein: Noli me tangere betrachten, zu zerstreuen.

Den Anhang über die verbesserte Geburts-Zange bitte ich als ein fortgesetztes Bestreben anzusehen, dieses unentbehrlichste und

und wohlthätigste aller Instrumente, wodurch unzählige Kinder und Mütter dem Leben erhalten werden, seiner möglichsten Vollkommenheit zu nähern. Ohne eben mir selbstgenüglich einzubilden, daſs ich das Ziel ganz erreicht habe, muſs ich es doch sagen, daſs meine Geburts-Zange so, wie sie nunmehr beschaffen ist, mir und Andern in den letzten Jahren so sehr Genüge geleistet habe, daſs sie von meiner Seite schwerlich je wieder eine Abänderung erleiden wird.

Würzburg im Jänner 1805.

Die gebräuchlichsten und besten Arten der Heilung der Balggeschwülste sind unter den beyden Hauptmethoden: gänzliche Ausschneidung derselben, oder Oeffnung des Sacks und Zerstörung desselben durch Aezmittel und Eiterung begriffen *).

Die

*) Callisen (Systema chirurgiae hodiernae. p. II. §. 146.) hat die Chirurgie der Balggeschwülste in wenigen Worten vortreflich zusammen gefafst. Er sagt; „Omnis tumor tunicatus, neque resolubilis, neque in suppurationem vertendus, localis, solitarius, haud vitio humorum fotus, ob Difformitatem, Molestiam, Periculum non amplius tolerandus *exstirpari* debet; quod satis tuto fieri potest, nisi radices nimis largas aut profundas habeat, vel vasis, nervisque majoribus adhaereat

vel

ferne sie in ähnlichen Fällen Nachahmung verdienet.

MARTIN RINK, 27 Jahre alt, wohlgebaut und gesund, sollte als Soldat bey einem Infanterie-Regimente angenommen werden; weil er aber vorne auf der Luftröhre eine beträchtliche Geschwulst hatte, wegen welcher er nicht unbedingt konnte assentirt werden, so wurde mein Gutachten darüber begehrt. — Da der Mann aufser dieser Geschwulst einen untadelhaften Körperbau hatte, und die Gefchwulst so beweglich war, dafs sie sehr leicht schien zu exstirpiren zu seyn: so war mein Rath: denselben anzunehmen, und hernach ihn zur Wegnahme der Geschwulst in das Hauptspital zu schicken. Jch dachte, derselbe würde in wenigen Tagen können geheilt werden.

Den 17ten August 1804 kam er frühe ins Spital, wo ich ihn noch einmal untersuchte, und dann die Operation sogleich vornahm. Die Geschwulst war eine Balggeschwulst, von der Gröfse eines kleinen Hühnereyes, sie lag zwischen dem Luftröhrenkopfe und dem obern Theile des Brustbeins, etwas aufser der Mitte nach der linken Seite zu,

sie

sie war sehr hart, unschmerzhaft, und liefs sich leicht hin und her bewegen; ich glaubte deshalb, sie habe ihren Sitz blos in der Fetthaut, und begann die Operation. Ich legte die Geschwulst auf die gewöhnliche Weise durch einen langen Schnitt blos, und trennte das Zellgewebe zu beyden Seiten bis über die Hälfte der Geschwulst los, ich zog mit einer Heftnadel einen starken Faden mitten durch, um sie damit nach Belieben anziehen zu können, und nun erst nahm ich wahr, was ich vorher nicht sehen konnte, dafs die Geschwulst eine birnförmige Gestalt hatte, und dafs sie mit ihrem Grunde viel tiefer safs, als ich mir vorgestellt hatte. Die Luftröhre, welche bey diesem Menschen ungewöhnlich weich war, und kaum eine knorplichte Consistenz hatte, war durch die Geschwulst nach der rechten Seite gedrückt worden, der Musc. Sterno-hyoideus und der Sterno-thyrioideus nebst dem Sterno-cleido-mastoideus waren nach aufsen gewichen. Dazwischen safs die Geschwulst mit ihrem Grunde tief an dem Oesophagus fest, ungefähr an der Stelle, wo Guattani den Schlundschnitt zu machen anräth. Als ich mit einem Finger in der Tiefe untersuchte, fühlte ich an der äufsern Seite die linke Carotis klopfen. Doch diese wäre leicht mit dem

Mes-

Messer zu vermeiden gewesen, aber ein starker Ast der Art. thyrioid. infer. klopfte unmittelbar hinter der Geschwulst, und lag so fest an ihr an, daſs es unmöglich war, diese zu exstirpiren, ohne jene zu verletzen. — Wie aber dann das Bluten stillen? — Hier war guter Rath theuer. — Von der Compression der Arterie vermittelst eines Tampons war nichts gutes, aber viel nachtheiliges zu erwarten; nichts gutes aus Mangel eines festen Stützpunktes; viel Nachtheil wegen der Nachbarschaft der Luftröhre, des Schlunds, des zurücklaufenden Nerven, und der groſsen Gefäſse, welche unvermeidlich vom Drucke hätten leiden müſsen. Die Arterie zu unterbinden, in einer solchen Tiefe und bey der Wichtigkeit der neben ihr liegenden Theile, war nicht möglich, denn sie würde sich weit zurückgezogen haben, die benachbarten Theile hätten sich vor sie gelegt, und das hervorströmende Blut hätte sie dem Gesichte entzogen. Unter diesen Umständen muſste ich wohl den Vorsatz, die Geschwulst mit dem Messer zu exstirpiren, aufgeben. Ich dachte darauf, den Sack durch Aezmittel und durch die Eiterung zu zerstören; ich spaltete ihn, um sein Inneres genauer kennen zu lernen, von oben nach unten, es floſs ein gelbliches, schleimiges Wasser

aus,

aus, und es zeigte sich zugleich, daſs auch diese Methode der Zerstörung des Sacks durch Aezmittel und Eiterung in diesem Falle nicht anzuwenden wäre, denn er war inwendig ganz knorplicht, und mit kleinen Knochenlamellen untermischt, seine Haut war ungewöhnlich fest, und an manchen Stellen, besonders nach hinten zu, wohl 3 Linien dick. Aezmittel würden so wenig darauf gewirkt haben, als auf eine Schuhsohle. Jetzt sahe man die birnförmige Gestalt des Sacks deutlicher, und wie weit seine Spitze nach innen gieng. — Ich war nun in die Verlegenheit gesetzt, entweder die angefangene Operation unvollendet zu lassen, oder die Geschwulst auf die Gefahr einer tödtlichen Verblutung auszuschneiden. Vom letzten hielt mich die Erinnerung an einen ähnlichen Fall ab, wo ein geſchickter Chirurgus eine gleiche Sackgeschwulst am Halse ausschnitt, und der Patient, ein junger Soldat, sich zu todt blutete. — Ich muſste also auf ein anderes Mittel denken, um den Sack hinwegzuschaffen, ohne jene furchtbare Arterie zu verletzen. — In diesem Augenblicke fiel mir die Unterbindung der Polypen bey, und ich beschloſs, ein ähnliches Verfahren anzuwenden. Ich bewerkstelligte es auf folgende Art: ich legte um die Wunde

herum

eine einfache Schlinge von starken gewächsten Fäden, deren beyde Enden ich einem Gehülfen übergabe; innerhalb dieser Schlinge faſste ich die beyden Lappen der gespaltenen Cystis mit den Mittelfingern und Daumen beyder Hände, und zog sie so stark an mich, daſs der Grund derselben bis fast an die Oberfläche der Wunde hervortrat; zum Glück war das Zellengewebe in dieser Gegend so lax, daſs dadurch dieses Hervorziehen sehr erleichtert wurde. Ich fühlte nun, daſs die Arterie auch mit hervorgezogen war, und in diesem Augenblicke lieſs ich den Gehülfen die Schlinge fest zuziehen, welche ich mit meinen beyden Zeigefingern zugleich über den Grund der Geschwulst hinüberschobe. Ich zog nun selbst die Schlinge noch einmal scharf zu, machte einen Knoten darauf, und schnitte hernach mit einer Scheere den gröſsten Theil des Sacks bis auf einen Theil des Grundes, eines Kreuzers groſs, hinweg. Dieser kleine unterbundene Theil des Sacks wurde jetzt mit der Ligatur (in welcher die Arterie nothwendig mitgefaſst seyn muſste) schnell in die Tiefe der Wunde zurückgezogen. Ich hoffte, daſs er nach einiger Zeit absterben, und mit der Ligatur herausfallen werde, und daſs während dieser Zeit die Arterie

sich

sich schliefsen werde. Es erfolgte keine Blutung, aufser dafs eine beträchtliche Vene, welche über die Geschwulst lief, und gleich anfangs mufste durchschnitten werden, etwas schwarzes Blut ergofs. Vermittelst des Andrucks von trockener Charpie wurde dieses jedoch bald gestillt. Nach einigen Stunden aber fieng diese Vene von Neuem an zu bluten, so dafs das Blut durch den Verband über die Brust herablief. Ich entblöste die Wunde wieder, schnitt einen Schwamm conisch zu, dafs er wohl zweymal so grofs, als die Wunde war, tauchte ihn in rectificirten Weingeist, und drückte ihn in die Wunde, dafs er sie ganz ausfüllte, und zog ein starkes Heftpflaster darüber. Mit einer dicken Compresse und Binde wurde darüber noch ein Druck angebracht. Darauf stund die venöse Blutung still, und kam auch nicht wieder. Gegen Abend klagte der Patient über grofse Schmerzen im Halse, er konnte nicht laut reden, und nur mit grofser Mühe flüfsige Brühen schlingen, wobey die Schmerzen sehr vermehrt wurden. Er sagte: er glaube, es wäre ihm der Hals zugeschnürt.

Zwey-

Zweyter Tag. Schlaflose Nacht. Fieber. Vermehrte Schmerzen beym Schlingen. Oefterer Husten, wobey grofse Stücke eines eiterartigen Schleims leicht ausgeworfen wurden. Dieser sahe aus, wie der fogenannte gekochte Auswurf bey Lungenentzündungen, und sank im Wasser zu Boden; er schien blos eine Folge der durch die Operation und durch den Schwamm gereizten und leicht entzündeten Luftröhre zu seyn, denn der Patient hatte vor der Operation weder Husten noch Auswurf gehabt.

Dritter Tag. Die Beschwerden beym Schlingen waren heute am gröfsesten; der Patient konnte nichts als ein weichgekochtes Ey hinunter bringen. Der Husten und der Auswurf waren sehr häufig.

Vierter Tag. Ich zog den Schwamm, welcher durch die Eiterung etwas gelöst war, aus der Wunde. Von diesem Augenblicke liefs der Reiz zum Husten nach, und der eiterartige Schleimauswurf hörte bald und gänzlich auf.

Fünfter Tag. Der Patient konnte schon wieder Brod schlingen, er hatte guten Schlaf, und befand sich ohne Schmerzen. Die Wunde eiterte.

Sechs-

Sechster Tag. Es zeigte sich eine harte Geschwulst links unter dem Musculo Sterno-cleido-mastoideo, sie war beym Berühren schmerzhaft, aber nicht roth, und der Puls gieng geschwinder. Ich besorgte einen neuen Abscefs in der Tiefe, und liefs ein erweichendes, warmes Cataplasma mit Seifenwasser überschlagen. Das unterbundene Stück des Sacks lag mifsfärbig tief im Grunde der Wunde.

Neunter Tag. Der Patient befindet sich wohl. Das Fieber mäfsig. Keine Schmerzen. Die Geschwulst unter dem Musc. Sterno-cl. mast. kleiner, weicher, und beym Druck schmerzloser. Das Cataplasma bleibt weg. Der Patient hat grofsen Hunger; es wird ihm mehr Essen erlaubt. Die Wunde suppurirt gut. Das unterbundene Stück ist sehr mifsfärbig, die Ligatur und dieses Stück sitzen fest in der Tiefe der Wunde.

Eilfter Tag. Häufige Eiterung von guter Beschaffenheit; indessen verbreitet sich ein sehr übler Geruch aus der Wunde, welcher von dem verfaulten Stück des Sacks herkömmt; es sitzt noch fest; ich suchte es mit einer anatomischen Pinzette zu fassen; allein es war macerirt und weich, es fühlte

sich

sich an, als wenn Sand darinn wäre, welches vermuthlich die in den Sack eingesprengten Knochenscheibchen sind. Beym Druck zu beyden Seiten des Halses kam aus der Tiefe hinter diesem Stücke eine ziemliche Menge Eiter nebst verfaulten Stücken des Sacks hervor. Die Geschwulst nach aufsen neben der Wunde ist fast ganz verschwunden.

Zwölfter Tag. Starke Eiterung. Das Eiter kommt aus der Tiefe. Der üble Geruch hat abgenommen, auch siehet das unterbundene Stück des Sacks nicht mehr misfärbig aus, sondern das Misfärbige auf der Oberfläche hat sich abgesondert, und der Kern des unterbundenen Stücks hat noch Leben. Was ich vermuthet hatte, ist geschehen; der Faden hat in das Unterbundene eingeschnitten, hat aber wegen allzugrofser Festigkeit desselben nicht tief genug gewirkt, um das Ganze absterben zu machen. Ich wurde davon überzeugt, als ich das Stück mit einer Pinzette anfafste, es sahe roth aus, und blutete ein wenig. Unter diesen Umständen war eine völlige Absonderung desselben nicht zu erwarten. Sollte ich nun die Ligatur herausnehmen, und den Rest des Sackes im Grunde der Wunde liegen lassen? Vielleicht hätte es sich

nun-

nunmehr als aufgelockertes Zellengewebe mit den nahe liegenden Theilen vereinigt, vielleicht aber auch nicht, und im letzteren Falle wäre ein unheilbares fistulöses Geschwür erfolgt. Um also alles herauszubringen, was der Heilung im Wege stehen könnte, mufste ich suchen, die Ligatur noch fester anzulegen. Hier aber zeigten sich neue Schwierigkeiten. Die Ligatur lag wohl anderthalb Zoll tief im Halse, die Wunde war schon so sehr verenget, dafs man nicht dazukommen konnte, die Theile rund umher waren verschwollen, und das Zellengewebe in den theils entzündeten, theils eiternden Theilen nunmehr zu unnachgiebig, als dafs man den Rest des Sacks mit der Ligatur hätte hervorziehen können, auch könnte bey einem starken Anziehen des Fadens die Schlinge über das unterbundene Stück, welches durch die oberflächliche Maceration schon kleiner geworden war, hinüberschlüpfen, und ich hätte dann kein Mittel mehr gehabt, um auf den Grund des Uebels wirken zu können. Es blieb also nichts übrig, als die Ligatur, in dem Einschnitte, welchen der Faden das erstemal gemacht hatte, noch fester zuzuschnüren. Um dieses zu bewerkstelligen, liefs ich eine leichtgekrümmte silberne Röhre von 2 Zoll Länge machen

chen, deren untere Oeffnung etwas schief abgeschnitten war, an der obern Oeffnung hatte sie zu beyden Seiten 2 kleine Ringe, um sie gut fassen, und die Unterbindungsfäden daran befestigen zu können. *)

Dreyzehnter Tag. Ich steckte den aus der Wunde heraushängenden Unterbindungsfaden von unten durch die silberne Röhre, und schob dann die Röhre über den Faden in die Wunde hinein, so tief, als ich nur konnte. Ich war nun sicher, dafs das Ende der Röhre bis an die unterbundene Basis der Geschwulst gelanget sey. In diesem Augenblicke flofs Eiter aus der Röhre heraus, zum Beweise, dafs ein Abscefs im Grunde der Wunde war. Ich drückte nun das Röhrchen in die Wunde hinein, und zog dabey den Faden stark an. Da der Faden zu kurz war, um an die beyden Ringe des Röhrchens gewickelt und befestiget werden zu können, so steckte ich ein hölzernes Zäpfchen neben dem stark angezogenen Faden in das obere Ende des Röhrchens, um den Faden, indem es aufquillt, in seiner Lage hinlänglich zu befestigen. Der Patient hatte dabey keine

Schmer-

*) S. die Abbildung.

Schmerzen. Ich legte Charpie um das Röhrchen herum, und verband wie gewöhnlich.

Vierzehnter Tag. Die Schilddrüse und die Gegend zwischen dem Kehlkopfe und der Brust war seit gestern etwas stärker geschwollen, als vorher. Es wurde deshalb ein erweichendes Kataplasma aufgelegt; es flofs viel Eiter aus, und die Geschwulst wurde gegen Abend wieder kleiner. Der Patient befand sich übrigens wohl, hatte nur wenig Fieber, und konnte ohne Schmerzen fchlingen.

Fünfzehnter Tag. Der Patient befand sich wohl, hatte gut geschlafen, und konnte gut fchlingen. Beym Druck zu beyden Seiten des Halses von hinten nach vorne kam gutbeschaffenes Eiter neben dem Röhrchen hervor. Das hölzerne Zäpfchen darinn hatte den Unterbindungsfaden gut zurückgehalten, ich zog es heraus, hielte das Röhrchen mit einer Pinzette fest, und zog den Faden wieder stark an; ich konnte ihn 3 Linien lang weiter aus dem Röhrchen hervorziehen, als Vorgestern, ein Beweis, dafs der Faden während dieser Zeit eine Linie tiefer in die

unte-

unterbundene Basis der Geſchwulst eingeschnitten hatte. Ich befestigte ihn in dieser Lage wieder.

Vom fünfzehnten bis zum achtzehnten Tage wurde der Faden täglich angezogen, aber von diesem Tage an gieng er nicht weiter.

Am ein und zwanzigsten Tage endlich nach der ersten Unterbindung, und am achten nach der zweyten Unterbindung fiel das Röhrchen sammt dem Faden und dem unterbundenen Sacke, als der Verband geöffnet wurde, von selbst aus der Wunde; das zurückgelassene Stück des Sacks hieng ganz verfault an der Schlinge. Es erfolgte nicht ein Tropfen Blut.

Man sahe jetzt, daſs die Schlinge bey der ersten Unterbindung, obschon sie sehr fest zugezogen wurde, doch noch 5 Linien im Durchschnitte weit offen geblieben war *), man kann daraus auf die groſse Festigkeit des Sacks schlieſsen, deswegen war auch nur die Oberfläche desselben abgestorben, und im Innern blieb noch Leben; nach der Application des Röhrchens aber wurde die Schlin-

*) S. d. Abbildung.

Schlinge täglich enger zugezogen, und am achten Tage hatte der Faden das Unterbundene ganz durchgeschnitten.

Zwey und zwanzigster Tag. Die Wunde eiterte noch häufig, und wenn man den Hals von beyden Seiten auf die Wunde zu drückte, so kam ungefähr ein Theelöffel voll Eiter aus der Tiefe der Wunde da, wo die Ligatur gewesen war.

Da bey jedem Verbande diese Quantität Eiter sich in der Tiefe gesammelt hatte, und nicht von selbst ausflofs, sondern nur durch einen starken Druck von beyden Seiten des Halses zum Ausflufs konnte gebracht werden, so steckte ich

Am sechs und zwanzigsten Tage ein schmales, anderthalb Zoll langes Stückchen Wachsschwamm bis auf den Grund der Wunde.

Sieben und Zwanzigster Tag. Der Schwamm war aufgequollen, und hatte den Eiter im Grunde der Wunde alle an sich gezogen. Ich liefs nun täglich ein solches Stückchen hineinstecken, jedoch immer etwas kürzer; auf diese Art schlofs sich

 das

das Geschwür vom Grunde aus; die Eiterung nahm täglich ab.

Am vier und dreyſsigsten Tage konnte kein Schwamm mehr eingebracht werden, das Geschwür war flach, der Patient hatte nicht die geringste Beschwerde beym Schlingen oder bey der Bewegung des Halses, er befand sich ganz wohl, und es schien, als würde er in wenigen Tagen völlig geheilt seyn; allein die Wunde brach nach einigen Tagen wieder auf, und wurde fistulös. Die Fistel lief ½ Zoll unter den Musculum Sterno-cleido-mastoideum. Ich steckte ein eben so langes und schmales Stückchen eines äzenden Zeltchens hinein, es bewirkte einen dicken Schorf, welcher nach 5 Tagen sich absonderte. Nun wurde das Geschwür wieder rein; die Eiterung nach und nach minder. Am 71ten Tage war alles fest vernarbt, und am 75ten Tage nach der ersten Operation wurde der Patient völlig geheilt aus dem Spital entlassen.

Bemerkenswerth ist, daſs der Patient ungefähr 1 Monat vor der völligen Heilung eine beträchtliche strumöse Anschwellung und Verhärtung der Schilddrüse, und vorzüglich des rechten Theils

der-

derselben bekam. Bey dem Gebrauch des gebrannten Seefchwammes jedoch verschwand diese Geschwulst innerhalb 3 Wochen völlig.

Dieses ist nun die Geschichte einer Balggeschwulst, welche durch die gewöhnlichen Mittel nicht konnte kurirt werden; ich wendete ein ganz neues Kunstverfahren an, und es gelang vollkommen. Ich hielte es daher für Pflicht, diese Methode bekannt zu machen, damit in einem ähnlichen Falle ein Menschenleben könne gerettet werden.

Ich habe bey Gelegenheit des vorstehenden Falles viele Beobachtungen älterer und neuerer Schriftsteller über Balggeschwülste, und besonders über Balggeschwülste am Halse gelesen; die letztern sind wegen der Wichtigkeit der benachbarten Theile für den Patienten gefährlicher, und für den operirenden Wundarzt unstreitig wichtiger und schwieriger, als an irgend einem andern Theile des menschlichen Körpers; die gewöhnlichen Methoden sind nicht allemal hinlänglich; es können während der Operation selbst Erscheinungen sich ergeben, Umstände sich einstellen, welche eine

Ab-

Abänderung des Operationsplans nöthig machen; es ist gut, wenn dem Wundarzte in solchen Fällen ein Reichthum verschiedener durch die Erfahrung erprobter, Hülfsmittel zu Gebote stehet, unter welchen sein Genie das zweckmäfsigste wählen wird. Ich werde daher eine Reihe solcher Thatsachen, welche von mehreren Meistern unserer Kunst sind ausgeführt worden, aufstellen, in der Ueberzeugung, dafs die Betrachtung dieser Fälle Regeln für die Ausrottung der Balggeschwülste auch an andern Theilen des menschlichen Körpers und selbst in den schwierigsten Fällen darbieten wird. Ich werde die gesammten Thatsachen nach einer Ordnung, welche sich auf den Sitz des Uebels gründet, darstellen, denn nirgends ist die Rücksicht auf die Theile, welche entweder über oder neben, oder unter der Geschwulst liegen, nöthiger als hier.

Die ersten und gewöhnlichsten sind jene, welche unter den allgemeinen Bedeckungen in der Fetthaut ihren Sitz haben.

Die zweyte, welche unter den breitesten Halsmuskeln liegen.

Die dritten, welche in dem Zwischenraume, welchen die breiten Halsmuskeln lassen, vorne auf der Luftröhre zwischen dem Luftröhrenkopfe und dem Brustbeine liegen.

Die vierten haben ihren Sitz unter einem oder dem andern Musculo Sterno-cleido-mastoideo.

Die fünften endlich noch tiefer am Oesophagus.

I.

Diejenigen, die in der Fetthaut des Halses vorkommen, unterscheiden sich in nichts von jenen anderer Theile des menschlichen Körpers. Nur hat man den Unterschied bemerkt, daſs an der vordern Gegend des Halses, wo weniger festes Fett befindlich ist, mehr Honig- und Breygeschwülste, hingegen am hintern Theile des Halses, wo die Fetthaut derber ist, mehr Speckgeschwülste vorkommen.

Wenn die Speckgeschwülste am hintern Theile des Halses nicht zeitig exstirpirt werden, so wach-

sen sie immer fort, und erreichen manchmal eine ungeheure Gröſse.

Perrault *) exstirpirte eine Speckgeschwulst, welche von der Mitte des Hinterhauptbeins bis zum 5ten Halswirbelbeine sich erstreckte. Sie wog 28 Pfunde.

Jcart **) exstirpirte eine Speckgeschwulst, welche ein 50jähriger Mann schon 18 Jahre trug. Sie war befestigt an den Halswirbelbeinen, dehnte sich aus über beyde Schulterblätter, und hieng herab bis auf die Hinterbacken. Sie wog 42½ Pfund. Bey der Operation, welche auf die gewöhnliche Weise geschahe, giengen ungefähr 6 Pfunde Bluts verloren aus 2 groſsen Arterien. Die Wunde wurde bald geheilt.

Sind die Geschwülste *Speckgeschwülste*, so können sie nicht anders als durch die exstirpation mit dem Messer geheilt werden; *Honig- und Breygeschwülste* aber können auch auf andere Weise geheilt

*) Journal de Médecine, Chirurgie etc. Tom. XII.

**) Ebend. Tom. XX.

heilt werden. Und wie die Natur zuweilen ohne Zuthun der Kunst heile, zeiget folgendes Beyspiel.

Van Swieten *) erzählet es: Ein 60 jähriger Mann hatte seit mehreren Jahren eine Geschwulst links an dem Gelenke des untern Kinnbackens, welche hart war, und nach und nach zur Gröſse einer Faust anwuchs, sie war zwar breit an ihrer Grundfläche, aber sie konnte leicht hin und her bewegt werden, und war mit keinem unterliegenden Theile verwachsen; sie erhob sich allmählig in eine Spitze, die Haut auf ihr wurde roth, miſsfärbig, es erfolgte ein Jucken in der Haut, welches in Schmerz übergieng, und man befürchtete den übelsten Ausgang. Da brach die Geschwulst an ihrer Spitze von selbst auf; es kam eine körnichte, harte Materie heraus, die Geschwulst fiel ganz zusammen, und heilte so gut, daſs kaum eine Spur davon übrig blieb.

Ich werde nun einige Fälle erzählen von Balggeschwülsten, welche ihren Sitz in der Fetthaut

an

---

*) Commentaria in H. Boerhave Aphor. de Cogn. et cur. morb. §. 484.

an den Seitengegenden, oder an der vordern Gegend des Halses hatten, und nicht allein wegen ihrer Gröſse, sondern auch und vorzüglich wegen des Heilverfahrens, das dabey befolgt wurde, merkwürdig sind. Die erste ist von Herrn Professor WIMMER *).

JOHANN NOVAK, 36 Jahre alt, wurwürde den 5ten August 1794 mit einer an seinem rechten Gesichtsbacken hangenden, ungewöhnlich groſsen Geschwulst in das allgemeine Krankenhaus zu Grätz gebracht. Die Geschwulst hatte eine solche Gröſse erreicht, daſs sie selbst den Kopf dieses Menschen auf die kranke Seite hinzog, weswegen sie auch stäts von seiner Hand unterstützt werden muſste. Man schätzte die Schwere derselben auf 16 — 18 Pfunde. Sie hatte eine eigene Gestalt, denn nebst der nach auswärts bis über die Höhe der Achsel, nach Aufwärts bis über das Ohr, nach rückwärts über das Hinterhaupt, nach vor- und abwärts bis an den Luftröhrenkopf sich er-

strecken

*) Krankheits- und Heilungsgeschichte einer merkwürdigen Speckgeschwulst am Halse. Mit einer Kupfertafel. Grätz 1798. 8. Ich werde das Wesentliche aus dieser Schrift in einem gedrängten Auszuge mittheilen.

streckenden Wölbung der Geschwulst hatte sie nach auf und vorwärts zwey dutenförmige Hervorragungen, die gleichsam wie zwey Hörner darauf saſsen.

Von dem Gesicht oben neben dem Ohr über die Wölbung der Geschwulst nach abwärts bis an den Hals maſs sie 1 Schuh, 9 Zoll Wiener Maaſs. Das nämliche Maaſs hatte sie von dem untern Kinnbacken an über die Wölbung der Geschwulst bis in den Nacken; der senkrechte Durchmesser von oben nach abwärts betrug 10 Zoll, der quere von einer dutenförmigen Hervorragung nach rückwärts hatte 10½ Zoll, der Durchmesser von dem Gesichte bis an die äuſserste Wölbung machte endlich 8½ Zoll aus. Durch die Schwere der Geschwulst wurde das Ohrläppchen so mit ab- und auswärts gezogen, daſs dadurch die äuſsere Oeffnung des Ohrs merklich erweitert ward *).

An

*) Diese Beschreibung und Messung der Geschwulst giebt eine genauere Vorstellung von ihrer Gestalt und Gröſse, als die der Abhandlung beygefügte Abbildung, welche etwas zu sehr in das colossalische gezeichnet zu seyn scheinet.

An einigen Gegenden war die Geschwulst weich, an andern, besonders an den tuttenförmigen Hervorragungen hart anzufühlen, und man nahm dabey in der Tiefe derselben einiges Schwappern wahr, an einigen Orten, besonders an der vordern Wölbung fühlte man ganz deutlich Furchen und Abtheilungen von enthaltenen Körpern, und man konnte nicht allein das Schlagen mehrerer allenthalben verbreiteter Pulsadern der Haut fühlen, sondern auch die zur fingersdicke ausgedehnte äussere Drosselblutader an der vordern Gegend der Geschwulst liegen sehen.

Was von dem Kranken, der nur der windischen Sprache kundig war, über den Ursprung und den Fortgang dieser Geschwulst erfragt werden konnte, war folgendes:

In seinem 10ten Jahre bekam er an dem rechten Backen gleich unter dem Jochbeine eine, einer Erbsen grofse, ganz bewegliche, der Haut gleichfärbige unschmerzhafte Geschwulst, die er öfters drückte, und hin und her schob; nach einiger Zeit nahm die Geschwulst die Gröfse einer Haselnufs an, und wurde sichtbarer. Es wurde gar

nichts

nichts gebraucht, und die Geschwulst wurde immer gröſser. Nach 2 Jahren hatte sie den Umfang eines kleinen Hühnereyes, nach 6 Jahren jenen eines Gänseeyes, und nach 10 Jahren die Gröſse eines Seidelkruges erreicht, dabey blieb sie immer unschmerzhaft, und der Haut gleichfärbig. Um diese Zeit wurde ein scharfes Pflaster aufgelegt. Dieses verursachte ihm die heftigsten Schmerzen, und eine so schnelle Zunahme der Geschwulst, daſs man für sein Leben besorgt war. Nach einigen Tagen stellte sich am obern Theile der Geschwulst Eiterung ein, sie brach auf, man drükte etwas käsartiges Eiter aus, aber das Geschwür heilte bald wieder zu; es blieb an diesem Orte eine merkliche Hervorragung in Gestalt eines Horns zurück, übrigens wurde die Geschwulst nicht im geringsten vermindert, und die Schmerzen vergiengen auch. An einem windigen Tage im Sommer, da er sich durch Arbeiten in einem Weingarten erhitzt hatte, empfand er auf einmal, einen heftigen, stechenden, reiſsenden Schmerzen, worauf die Geschwulst plötzlich sich zu vergröſsern anfieng, der Schmerz sich vermehrte, und die Geschwulst endlich jene Gröſse erreichte, welche oben angegeben wurde. Das Stechen und Brennen

in

in der Geschwulst vermehrte sich jetzt täglich, und zwar so, dafs ihm der heftige Schmerz auch zur Nachtzeit den Schlaf raubte. Uebrigens war seine Leibesbeschaffenheit gut, er war immer gesund gewesen, hätte nie Arzneyen gebraucht, und hatte bey verschiedenen Gelegenheiten sich stäts als ein kühner, unternehmender und entschlossener Mann gezeigt. Nur zuweilen empfand er einen reifsenden Schmerz an verschiedenen Theilen des Körpers, welcher sich auch eben jetzt bey seinem Eintritte in das Krankenhaus an den Lenden äufserte.

Es wurde eine Berathschlagung mit andern Kunstverständigen Männern veranstaltet, welche zu sonderbaren Urtheilen und Auftritten Anlafs gab, übrigens an dem Operationsplan, den Herr Wimmer gefafst hatte, nichts änderte. Wegen zu befürchtender Verblutung trug er Bedenken, die Geschwulst mit dem Messer ganz auszuschneiden, die nämliche Ursache hielt ihn auch ab, sie nach der Länge zu spalten, und das Enthaltene herauszunehmen, er entschied sich für die Durchziehung eines Haarseils; er hoffte, wenn auch dabey ein Gefäfs verlezt wurde, die Blutung desselben vermittelst des eingezogenen Haarseils stillen

zu

zu können; wäre eine flüſsige Materie in der Tiefe der Geschwulst enthalten, so könnte sie durch die untere Oeffnung ausfließsen, die Geschwulst würde zusammen fallen, und eine gutartige Eiterung könnte sich einstellen. Wenn auch die Durchstechung ohne Nutzen wäre, so schlösse sie eine andere noch vorzunehmende Operation nicht aus, man könne nach Befund der Sache immer noch zum Messer greifen, auch könnten starke Fäden mitten durch die Geschwulst gebracht, und dieselbe theilweise abgebunden werden. Sollte eine starke Entzündung, oder der Brand erfolgen, so sey auch dieses nicht so sehr zu fürchten, indem die Erfahrung gelehrt habe, daſs dieser Ausgang mehrmal das zuverläſsigste Mittel gewesen ſey, dessen sich die Natur bey groſsen Spekgeschwülsten bediente, eine Absonderung und Auswerfung des Enthaltenen zu bewirken. Uebrigens wäre bey Unterlassung der Operation der gewisse Tod dieses Menschen durch Schlagfluſs oder Erstickung vorherzusehen: hingegen bey seiner starken, gesunden, unverdorbenen Leibsbeschaffenheit, bey seiner männlichen Entschlossenheit auch von einer gewagten Operation ein glücklicher Erfolg zu erwarten.

Es

Es wurde eine zweyschneidige, breite Nadel von 12 Zoll Länge gemacht, und mit einer zu beyden Seiten ausgefäſerten Schnur, und einigen Fäden versehen. Herr WIMMER stieſs sie mit Leichtigkeit, einen Theil der Schneide gegen das Gesicht, die andere gegen auswärts gewendet von dem obersten Theile der Geschwulst nach unten durch, und zog die Schnur durch die Geschwulst. Die beyden Oeffnungen wurden mit Pflastern und Compreſſen bedeckt, und alles mit einer gehörigen Binde befestiget. Während der Durchstechung kamen aus der obern Oeffnung zwey bis drey Unzen eines gelbgrünlicht schleimigen Wassers hervor, ohne daſs sich die Geschwulst in ihrem Umfange merklich vermindert hätte. Nicht mehr als zwo Unzen Blut giengen verloren. Am ersten Tage nach der Operation hatte der Patient keinen Schmerz. Den andern Tag gegen Mittag erhob sich der Puls, der Kranke klagte übere stärkere Schmerzen in der Geschwulst, welche nun anfieng in ihrem ganzen Umkreise gröſser zu werden. Das Haarseil blieb unberührt, die Oeffungen wurden mit Digestivsalbe belegt.

Am

Am dritten Tage war der ganze Umfang der Geschwulst um ein merkliches gröſser, so zwar, daſs das rechte Auge durch die angeschwollenen Augenlieder ganz geschlossen war, auch über die Kehle hatte sich die Geschwulst so ausgebreitet, daſs es den Kranken im Niederschlucken hinderte; bey der Befühlung des ganzen Umfangs der Geschwulst bemerkte man darin ein Geräusch und bey einem gelinden Druck auf dieselbe drang Luft an beyden durch die Nadel gemachten Oeffnungen pfeifend hervor. Auch floſs aus diesen Oeffnungen ein wenig faulriechendes dünnes Fleischwasser aus. Der Puls war erhabener, der Kranke klagte über etwas mehr Durst, und ein wenig Kopfweh, doch nicht über so heftige Schmerzen in dem leidenden Theile. Es wurde beschlossen, die untere Oeffnung, durch welche die Schnur lief, zu erweitern, um eine nähere Kenntniſs des Enthaltenen zu bekommen. Nachdem nun diese Erweiterung der untern Oeffnung zwey Zoll lang nach aufwärts gegen die Wölbung der Geschwulst geschehen war, zeigten sich in der Oeffnung faule Fettklumpen, aus denen, da man einige insbesondere durchschnitt, abermal eine pfeifende Luft hervorkam; eine Untersuchung mit dem Finger in der Höhle der Ge-

schwulst

schwulst entdeckte allenthalben, so weit er reichte, ähnliche Fettklumpen. Es wurde Digestivsalbe mit Kampfer in die Oeffnungen gebracht, die Schnur damit bestrichen, und etwas durchgezogen, ein zertheilender Umschlag mit Wein auf die geschwollenen Gesichtstheile und die Kehle übergelegt, und innerlich kühlende Mittel, auch zuweilen etwas Kampfer gereicht. Am vierten Tage zeigte sich bey Hinwegnahme des Verbands die äufserste gewölbte Fläche brandig und abgestorben, doch gegen das Gesicht und die Kehle hin waren die allgemeinen Bedeckungen noch immer gesund, und warm anzufühlen, obschon die Geschwulst an dem rechten Auge und der Kehle vermehrt war. Der Puls fühlte sich noch erhabener, die Nacht wurde ohne Schlaf zugebracht, übrigens war der Kranke sich immer noch gegenwärtig. Man beschlofs durch Hinwegschaffung des Abgestorbenen der Natur zu Hülfe zu kommen. Es wurde daher durch den abgestorbenen Theil von oben nach abwärts gegen die schon vorhandene Oeffnung ein Einschnitt gemacht, der die ganze Geschwulst in zwey Theile spaltete; es drang dabey viel pfeifende Luft hervor. Es wurden mehr als 3 Pfunde von der äufsern Fläche hinweggeschnitten, das enthaltene

fau-

faulende Fett wurde mit dem Finger im ganzen Umkreise von dem Sack getrennt, und dazwischen mit Kampfer vermischte Styraxsalbe gebracht, das eine wurde mit einem in Kampfergeist getauchten Charpiebausch bedeckt, und alles mit einem klebenden Pflaster und Binde befestiget. Der Weinumschlag am Gesicht und an der Kehle wurde fortgesetzt, innerlich eine Mischung von China und Campher verordnet, und Vitriolsäure mit einem angenehmen Saft in Gerstenwasser zum Getränke gegeben. Abends war der Puls ruhiger, und nicht mehr so gespannt als Morgens, die Geschwulst am Gesicht und der Kehle vermindert, ein grofser Theil des Vormittags mit dem Finger getrennten wurde herausgenommen, und die nämliche Behandlung mit Herumführung des Fingers zwischen dem Gesunden und Abgestorbenen nebst dem nämlichen Verbande wiederholt. Der Patient hatte dabey keinen Schmerz.

Am fünften Tage war die Geschwulst am Auge und an der Kehle merklich vermindert, und weich anzufühlen, das Schlucken erleichtert; der Kranke hatte mehrere Stunden geschlafen, sein Auge war heiterer, und der Puls weniger fieberhaft. Beym

ersten und beym zweyten Verbande dieses Tags wurden wieder grofse Stücke des faulenden Wesens weggenommen, und mit dem bisherigen Verbande fortgefahren. Dem Kranken wurde Wein erlaubt.

Am sechsten Tage alles besser. Die Geschwulst am Auge und an der Kehle fast ganz verschwunden. Der Patient ohne Fieber. Es zeigte sich Eiterung an den gesund gebliebenen Rändern der Geschwulst, und von dem Abgestorbenen safs nur noch etwas am Jochbeine, dem vermuthlichen Ursprunge der ganzen Geschwulst, die nun auch nur bis dahin und nicht weiter ihre Absterbung verbreitet hatte. Mit dem bisherigen Verbande wurde fortgefahren, die Weinumschläge blieben weg. Die innerlichen Arzneyen wurden seltener gebraucht. Abends wurde der letzte Fettklumpen nahe am Jochbeine weggenommen.

Am siebenden Tage häufige gute Eiterung. An einigen Theilen der Höhle kamen schon frische Fleischauswüchse hervor. Wohlbefinden des Patienten. Da die Lappen der ausgedehnten Haut der Geschwulst zu grofs waren, als dafs eine schickliche Narbe hätte

ge-

gebildet werden können, so wurde heute der vordere weggeschnitten, und

Am vierten Tage der hintere, wobey eine kleine Verblutung erfolgte, welche durch Eichenschwamm gestillt wurde, und als sie nachmittags wieder kam, abermals mit Eichenschwamm gestillt wurde.

Zehnter Tag. Die Eiterung gieng gut von Statten. So wie die Reinigung des Geschwürs immer mehr und mehr geschahe, so sonderte sich auch unter dem Jochbeine das Zurügebliebene faulige, häutige Wesen dergestalt ab, dafs nun bey demselben eine völlige Grube entstand, die unter die Brücke dieses Beins hingieng. (Muthmafslich war also hier der Ort des Ursprungs dieser Sackgeschwulst.) Es wurde mit dem Finger untersucht, ob nicht vielleicht das Bein daselbst schadhaft sey, da es aber gut bedeckt gefunden wurde, und auch in dem Umkreise dieser Grube schon frische, gesunde Fleischauswüchse hervorkamen, so wurde dieser Theil mit der Arcaeussalbe verbunden, und mit dem übrigen Verbande wie bisher fortgefahren.

Eilfter Tag. Wegen abnehmender Eiterung geschah der Verband täglich einmal. Die weit auseinander stehenden Ränder wurden mit Heftpflastern nach und nach zusammengezogen.

So gut es nun mit der Heilung des Geschwürs bisher gieng, so lästig und empfindlich war dem Kranken sein schon zu Anfang der Kur bald mehr bald weniger empfundener Rückenschmerz. Er stellte sich bald mehr, bald minder heftig ein, man schrieb ihn zum Theil dem beständigen ungewohnten Liegen zu, und es wurden, um die Eiterung des Geschwürs nicht zu hindern, keine besondere Mittel dagegen verordnet.

Den 27ten August, am 15ten Tage nach der Operation, verliefs dieser Schmerz auf einmal seinen Sitz in dem Rücken, und setzte sich in die rechte Achsel an den Theil des breitesten Rückenmuskels, wo derselbe mit seiner Flechse die Achselhöhle zu bilden pflegt. Der Schmerz war hier sehr heftig, der Theil selbst etwas erhoben, doch ohne alle Entzündung und Röthe, der Puls war voll und gespannt, die Zunge trocken, der Durst heftig, so dafs man auf einen rheumatischen Ab-

satz,

satz, dergleichen zu jener Jahreszeit eben häufiger beobachtet wurden, schlieſsen konnte.

Es wurde Ader gelassen; das Blut hatte eine Entzündungshaut; man legte äuſserlich Säkchen mit zertheilenden Kräutern auf die Geschwulst, und innerlich gab man kühlende, gelind Schweiſstreibende Mittel in Mischungen und Getränken.

Am dritten September nahm man ein Schwappern in der Tiefe der Geschwulst wahr. Es wurden erweichende Mittel angewandt, um die Eiterung zu befördern; allein das Schwappern nahm in mehreren Tagen nicht zu. Man rieb nun die flüchtige Salbe ein, es wurde ein aus Steinklee und Diachyl. c. gg. zuſammen vermengtes Pflaster aufgelegt, und innerlich eine Mischung von Hollundermuſs und Doppelsalz mit etwas Eisenhutextract gegeben, auf deren Gebrauch in Zeit von 6 Tagen der gröſste Theil der Geschwulst sich verminderte, weicher wurde, der Schmerz wich, und die Bewegung des Arms um vieles erleichtert wurde; nur war gegen die Achselhöhle noch eine kleine Härte wahrzunehmen, die aber auch nach fortgesetztem Gebrauche der besagten Mittel bis

den 23ten Septemb. gänzlich verschwand, und zertheilt wurde.

Während dieses ganzen Vorgangs äufserte sich in dem Geschwüre nicht die mindeste Veränderung. Es eiterte weder häufiger noch weniger, es blieb immer rein, das Eiter gut, und es näherte sich auch während dieser Zeit beständig der Heilung. Der Gebrauch aller innerlichen Mittel wurde nun ausgesezt, das Geschwür täglich einmal mit Kalkwasser, und zuweilen trocken verbunden, wenn vorher die etwas zuviel kervorragenden Ränder des Gefchwürs mit Höllenstein betupft worden waren.

Mit dieser Behandlung wurde bis an das Ende der gänzlichen Heilung, welche zu Ende des Octobers erfolgte, fortgefahren.

Man siehet in dieser Geschichte ein merkwürdiges Beispiel der Heiluug einer Balggeschwulst durch das Haarseil, man siehet aber aus verschiedenen Umständen, dafs sie auch auf andere Weise hätte können geheilt werden. Ich bin der Meinung, dafs man sie völlig hätte ausschneiden können, denn ihre Lage war nicht tieffer als unter den allgemeinen Bedeckungen,

gen,

gen, die äussere Drosselader lag am untern Theile der Geschwulst, und konnte leicht vermieden werden; die über solche Geschwülste herlauffende ausgedehnte Gefässe ergiessen zwar im ersten Augenblicke nach ihrer Durchschneidung eine schreckbare Menge Bluts, allein dieses langsam bewegte, in widernatürlich ausgedehnten Gefässen sich aufhaltende Blut kann als überflüssig ohne wesentlichen Nachtheil verloren gehen; die grösten dieser Gefässe können, wenn sie nicht aufhören zu bluten, leicht tamponirt oder unterbunden werden. Das Zellengewebe, womit die ganze Geschwulst umgeben ware, war sehr lax, und konnte sogar leicht mit dem Finger getrennt werden. Der Sack, worin die Geschwulst sich befand, war sehr dünne, denn schon nach einigen Tagen sprossten gesunde Fleischwarzen aus demselben hervor. Die Geschwulst hätte also auch können geheilt werden, wenn man sie gleich anfangs gespalten, und das Enthaltene auf einmal herausgenommen hätte. Diesem ungeachtet war doch die Methode durch das Haarseil in diesem Falle mit vieler Einsicht und sehr glücklich gewählt, denn durch die aufs äusserste getriebene Ausdehnung der Geschwulst, durch die Applikation des scharfen Pflasters, durch die der Operation unmittelbar vorhergehende, wahrschein-

lich

lich rhevmatische Reizung derselben, war in ihr eine Neigung zur Entzündung und zum Brande vorhanden, welche durch das Haarseil befördert zum völligen Ausbruch kam, dann durch eine verständige Kunst zweckmäfsig geleitet in Eiterung überging, und endlich die völlige Heilung herbeyführte.

Einen ähnlichen Fall erzählt ACREL *). hier wurde eine ganz verschiedene Heilmethode angewendet, und der Erfolg war ebenfalls glücklich.

Ein Bauer von 50 Jahren hatte eine grofse, kugelrunde, schwere und hangende Geschwulst an der rechten Seite des Halses. Der Hals derselben war schmal, und viel kleiner als die Rundung der Basis der Geschwulst. Aber die Befestigung dieses Halses nahm eine gröfsere Weite von den äufsern Bedekkungen, an dieser Stelle ein. Der Anfang gieng von dem Gelenke des Unterkiefers über den Masseter Muskel, und den Dreyeckigen. Die Haut von allen Seiten war heruntergezogen bis auf das Schlüsselbein. Die Ründung der Basis der Geschwulst betrug

---

*) S. dessen Chirurgische Vorfälle. 2ter Band, S. 404.

trug drey Viertel schwedische Ellen, der Hals aber anderthalb Viertel.

Das Innere der Geschwulst, welches nichts als eine verhärtete Fetthaut mit etwas ausgesikerter und fest gewordener Lymphe war, die sich eingemischt, hatte hier wie gewöhnlich ein weit schwereres Gewicht, als die Gröſse der Geschwulst anzugeben schien.

Die mannigfaltigen Blutgefäſse, welche unter dem Sitz der Geschwulst hervorlieffen, und besonders die Ungewiſsheit über die Erweiterung der Pulsader, welche der Geschwulst Nahrung gab, erweckte bey Acrel mehrere Bedenklichkeiten, sie durch den Schnitt wegzubringen. Nachdem er sich eines ähnlichen Vorfalls *) in der pariser Charité von 1742, wobey er Augenzeuge war, erinnert hatte, wo Foubert und Hevin eine solche niederhangende Geschwulst vom Halse, und der rechten Schulter durch Ligatur wegnahmen, beschloſs er hier eben dieses zu versuchen.

Hier

*) Diese Geschichte wird in der Folge erzählt werden, sie findet sich in L. Petits Schriften, welche Lesne nach dessen Tod herausgegeben hat.

Eine gewundene seidene Schnur von der Dicke einer Gänsefeder wurde um den Hals der Geschwulst gelegt, und nahe an ihren Befestigungen zu beyden Seiten zugeknüpft. Den folgenden Tag sahe man wenig oder gar keine Wirkung von der ersten Knüpfung, welche auch nachgegeben hatte. Die seidene Schnur wurde wiederum, eben so fest wie den ersten Tag, zugezogen und geknüpft, aber den Tag darauf war sie wiederum los geworden ohne merkliches Zeichen, dafs die Haut oder die Geschwulst gelitten hätte. Die Herren FOUBERT und HEVIN bedienten sich bey erwähnter Gelegenheit zweyer Tourniquet-Dreher (Garrot) um zu beyden Seiten die Schleife der seidenen Schnur zu besserem Druck auf die Haut und innere Geschwulst zu zwingen. Dieses Verfahren ahmte ACREL am 5ten Tage nach. Er legte eine neue seidene Schnur in den Einschnitt der vorigen in die Haut, diese wurde an beyden Seiten in besondern Schleiffen geknüpft, in welche die Drehstöcke gesteckt, und so lange in ungleicher Wendung umgedrehet wurden, bis die Geschwulst merklich anschwoll, und roth wurde. Dann wurden die Drehstöcke mit Bändern so befestiget, dafs sie nicht nachgaben.

Am

Am neunten Tage bemerkte man Zeichen des Brandes an der Basis der Geschwulst; die Oberhaut lief in grofse Blasen auf; die Haut, und das Zellgewebe verlor die Empfindung und verwesete, wie in jedem andern Brand. Aus der Geschwulst schwizte überall ein häufiges dunkelrothes Serum aus. Die Fäulnifs vermehrte sich täglich, und am achtzehnten Tage war die ganze Geschwulst durch das Anschnüren von der Gemeinschaft und Ernährung des Bluts und der Säfte abgesondert.

Die Geschwulst war nunmehr fchwerer und beschwerlicher für den Kranken als zuvor. Am schlimmsten unter allen war der Gestank derselben zu ertragen. Am 21sten Tage, nachdem die Schnur vorher zugedrehet worden, schnitte Acrel die ganze Geschwulst nahe an ihrer Rundung ab, doch liefs er ein Handbreites Stück von dem zugleich brandig gewordenen Halse unter der Ligatur zurück.

Die abgeschnittene Geschwulst wog 14 Pfunde.

In allen zwischen der Operation und den Zusammenknüpfungen verflossenen Tagen hatte der Kran-

Kranke sehr starke Schmerzen von dem Klemmen der Haut, und stand vieles aus, bis der Brand kam. Niemals aber verspürte er Fieber oder eine beträchtliche Ermattung. Die Kräfte wurden durch gute Fleisch- und Weinsuppen unterhalten.

Die gröste Ungelegenheit von dieser Unterbindung bestand darin, dafs die Haut auch oberhalb der Ligatur brandig wurde, und in der Folge mit der Absonderung des Halses zur Breite eines starken Zolls abgieng.

Daraus entstand eine gröfsere, obgleich ganz ebene, Narbe, als wenn alles durch den Schnitt hätte verrichtet werden können. Aber die vielen grofsen aufgetriebenen, theils bedeckten Blutgefässen, als beyde Kehladern (venae jugulares) und mehrere Aeste der äufsern Carotis, welche am nächsten an die Geschwulst angränzten, konnten keinen Schnitt erlauben. Am 25ten Tage war alles brandige über und unter der Ligatur weggefallen.

Eine grofse reine und offene Wunde zeigte sich dem Gesichte mit gutem Ansehen und Hoffnung

zur

glücklichen Heilung. Zu Ende der 6ten Woche, von Anfang war alles geheilt.

Die Geschichte, deren Acrel als gewesener Augenzeuge sich erinnerte, und deren glücklicher Erfolg ihn zu dem befolgten Verfahren bestimmte, ist folgende: *) Ein Mann von 45 Jahren hatte eine Geschwulst von enormer Gröſse auf dem rechten Schlüsselbeine. Sie nahm einen groſsen Theil des Halses ein, bedeckte das Acromium, das Schlüsselbein, einen Theil des Brustbeins, und erstreckte sich selbst gegen die Achsel hin; sie war knotig. Man bemerkte daselbst ein dumpfes Klopfen an einigen Gegenden, an andern ein Wimmeln; und wenn man das Ohr daran hielte, bemerkte man ein Geräusch wie an der Röhre eines Springbrunnens, auf die Art, wie man es manchmal bey Pulsadergeschwülsten wahrnimt.

Pe-

---

*) V. Traité des Maladies chirurgicales, et des Opérations qui leur conviennent. Ouvrage posthume de M. J. L. Petit, mis au jour par Mr. Lesne. Tom. I. pap. 200.

Petit war nicht der Meinung diese Geschwulst exstirpiren zu wollen. Er hoffte auf irgend ein glückliches Ereignifs von der Natur zum Vortheil des Patienten, wie er dieses einigemal beobachtet hatte.

Foubert sahe diese Geschwulst, und beschlofs, sie zu unterbinden, ob schon sie keinen merklichen Hals hatte, im Gegentheil an ihrer Grundfläche sehr breit wäre. Er band eine sehr starke aber dünne Schnur so nahe als möglich um die Basis der Geschwulst. Nachdem sie einen Einschnitt oder Rinne gemacht hatte, zog er die Schnur nach und nach mit einem kleinen Knebel fest zu, er befestigte diesen Knebel in seiner Stellung, damit die Schnur nicht nachlassen konnte, zog sie täglich mehr und mehr an, bis die Geschwulst in Brand übergegangen wäre, und nahm sie nun vollends weg; der Kranke wurde vollkommen geheilt.

Obschon der Erfolg in beyden Fällen glücklich war, so möchte ich dieses Verfahren doch nicht als Muster zur Nachahmung aufstellen, noch weniger es selbst befolgen. Diese Operationsart gewährt zwar einige Sicherheit für Verblutung, und nur die-

dieses kann die einzige Ursache seyn, warum man sie wählt, allein dieser Vortheil mufs allzutheuer erkauffet werden. ACREL sagt selbst, dafs sein Kranker sehr viele Schmerzen ausgestanden habe. Die Summe dieser Schmerzen, da sie mehrere Tage anhalten, mufs ungeheuer seyn, und mit dem schnell überstandenen Schmerz eines Messerschnitts gar nicht in Vergleich kommen. — Wenn dann endlich der Schmerz überstanden ist, so tritt nun der Brand mit allen seinen Unannehmlichkeiten und selbst Gefahren ein. Nach ACREL's Zeugnifs war der Gestank der brandigen Geschwulst unter allen Beschwerlichkeiten die schlimmste; nun denke man sich das Elend, wenn ein solcher Zustand 21 Tage dauert! diese anhaltende faule Ausdünstungen können aber auch gefährlich werden. Mir ist ein Beispiel bekannt, dafs eine junge Person, welcher eine Geschwulst im Munde unterbunden wurde, durch das Einathmen der von der Brandjauche verdorbenen Luft, ein wahres Faulfieber bekam, woran sie starb. — Sollten denn aber diese Geschwülste nicht auf eine andere Weise zu exstirpiren gewesen seyn? — ich dächte: ja. PETIT selbst hat Balggeschwülste mit dem Messer operirt, wo das Unternehmen weit schwieriger und gefährlicher wäre,

als

als es in diesem Falle gewesen wäre, ich werde hernach eine solche Operationsgeschichte aus seinen hinterlassenen Werken erzählen.

In dem oben erzählten Falle ist er offenbar durch die Furcht vor einem Anevrisma von der Operation abgehalten worden; der Ausgang lehrte aber, daſs ihn das wahrgenommene Geräusch getäuscht hatte, und daſs hier kein Anevrisma vorhanden gewesen seye.

Wenn in Zeiten des Friedens an die Anstalten des Kriegs gedacht werden muſs, so ziemt es dem Wundarzte, gegen Krankheiten, die ihm täglich vorkommen können, im voraus Operationsplane zu entwerfen.

Mir ist zwar ein Fall, wie die beyden erzählten waren, noch nicht vorgekommen, sollte er sich aber ereignen, so würde ich auf folgende Art verfahren: Ich würde an der Basis der Geschwulst (in schicklicher Entfernung von ihr, um Haut genug zur künftigen Bedeckung der Wunde zu ersparen) zwey Einschnitte machen, welche einen länglicht ovalen Raum einschlöſsen. Ich würde die

durch-

durchschnittenen, im ersten Augenblicke heftig blutenden Gefäſse auf die Art behandeln, daſs ich die von der Basis der Geschwulst herkommenden vorerst mit den Fingern comprimiren, hingegen die von der Geschwulst herkommenden frey ausbluten lieſs. Wäre dieser erste Sturm, der mehr schreckbar als gefährlich ist, vorüber, so würde ich die Blutgefäſse, die nach aufgehobenen Fingern noch fortbluteten, unterbinden. Da die bisher durchschnittenen Gefäſse keine andere als oberflächliche, wenn auch widernatürlich ausgedehnte, sind, so kann dabey keine besondere Schwierigkeit vorfallen. Ich würde dann hart an der Geschwulst die Haut und Fetthaut von ihr abwärts trennen, entweder mit den Fingern oder dem Scalpelstiel. Bey widerstrebendem Zellgewebe müsste das Messer gebraucht werden, zuvor aber immer mit dem Finger untersucht werden, ob keine beträchtliche Arterie in der Nähe schlage. Wäre dieses der Fall, so würde ich an dieser Seite nicht weiter vordringen, sondern die Trennung mit der eben erwähnten Vorsicht um die ganze Geschwulst herum fortsetzen, in so weit es ohne Gefahr, beträchtliche Arterien zu verletzen, geschehen kann. Manchmal befindet sich gar keine beträchtliche Arterie an der Grundfläche der Ge-

 schwulst,

schwulst, in diesem Falle würde ich die völlige Ausschneidung der Geschwulst sogleich vornehmen; wäre aber eine beträchliche Arterie oder deren mehrere vorhanden, nach deren Durchschneidung die Unterbindund oder die Tamponade nicht anzuwenden wäre, so würde ich nun eine Ligatur um die Basis der Geschwulst anlegen, und dieselbe, wenn der Raum, der die Arterie einschliesset, klein ist, sogleich auf das festeste zuziehen, und dann die Geschwulst vor der Ligatur, jedoch in einiger Entfernung von ihr, abschneiden; wäre aber die zu unterbindende Basis breit, oder sehr tief gelegen, so würde ich eine Schlinge anlegen, und dieselbe vermittelst des obenbeschriebenen und abgebildeten Röhrchens nach und nach zuziehen, die Geschwulst aber noch nicht abschneiden, sondern dieses nicht eher vornehmen, als bis sie anfienge brandig zu werden, und bis die Ligatur so weit eingeschnitten hätte, dafs ich hoffen könnte, die Arterien wären jezt gechlossen.

Bevor ich die Balggeschwülste, welche ihren Sitz in der Fetthaut des Halses haben, verlasse, kenn ich noch eine merkwürdige Geschichte, welche ich so eben erst durch die Güte des Verdienst-

vol-

vollen Herrn Nägele, Stabswundarztes und Professors der Anatomie und Chirurgie an der chirurgischen Schule zu Düsseldorf erhalte, mittheilen. Sie ist das Seitenstück zu jener Geschichte, welche ich weiter oben (S. 23.) nach van Swieten erzählt habe.

„Ein starker, wohlgebauter Mann von ohngefähr 30 Jahren bekam vor bereits 10 Jahren eine Geschwulst von der Gröſse einer Haselnuſs zwischen dem processus mastoideus und dem Winkel des untern Kiefers. Sie war unschmerzhaft, die Farbe der Haut nicht verändert, beweglich. Wegen diesem zog er Aerzte und Wundärzte zu Rath, die ihm sogenannte zertheilende Mittel aufzulegen, verordneten. Bey dem fleiſsigsten Gebrauch dieser Dinge würde die Geschwulst dennoch gröſser, und zog sich mehr gegen das Schlüſselbein abwärts. Kurz nachher consultirte der Kranke auch mich. Da ich die Geschwulst zwar schmerzloſs, aber zum Theil unbeweglich fande, da sie die Gröſse von 2 Fäusten hatte, und die ganze Stelle vom Processus mastoideus bis zum Schlüsselbein einnahm, so war es mir um die Operation doch nicht recht wohl zu Muthe.

Um

Um den Kranken zu beruhigen, liefs ich ein gg. ammoniac Pflaster überlegen. Dann sahe ich ihn in einigen Jahren nicht wieder; endlich schrieb er mir: dafs sich nach oben zu an seiner Geschwulst eine Oeffnung von dem Durchmesser einer dicken Nadel gebildet, und einige, wenige, dicke Materie dadurch ausflösse, wenn er auf die Geschwulst drükke. Eben durch diesen Druck, und das darauf erfolgende Ausfliessen der enthaltenen Feuchtigkeit wurde die nun einmal sich vorfindende Oeffnung gröfser, so dafs man füglich mit einem Schreibekiel hineinkommen konnte, das Enthaltene flofs nun bequemer und geschwinder aus, und das Resultat des anhaltenden Druckes Lunseres eidenden selbst von dem ganzen Umfange der Geschwulst gegen die vorhandene Oeffnung war, dafs alle enthaltene breyartige Flüssigkeit, mithin auch die Geschwulst verschwande, die Oeffnung zuheilte, und der ehemals an diesem grofsen Uebel leidende annoch lebt, und sich recht wohl befindet“.

Das, was sich in diesem Falle zugetragen, ist eines von jenen glücklichen Ereignissen der Natur zum Vortheil des Kranken, worauf Petit in der oben erzählten Geschichte deutete und hoffte, und wel-

welche von unkundigen Leuten so gerne für Mirakel gehalten werden.

Dafs ein solches Aufbrechen, Ausleeren, Eitern, und heilen bey Honig- und Breygeschwülsten ohne Zuthuen der Kunst geschehen könne', ist begreiflich, und die beyden erzählten Geschichten beweisen die Wirklichkeit der Sache, ob dieses aber auch bey Speckgeschwülsten geschehen könne, ist zweifelhaft, wenigstens ist mir kein Beyspiel davon bekannt. Wenn man eine ausgeschnittene Speckgeschwulst, wie sie gewöhnlich sind, betrachtet, so sollte man denken, dieses feste, körnige, unthätige Wesen sey keiner Veränderungen fähig; allein wir kennen die Natur dieser Geschwülste noch zu wenig. Wie entstehen sie? auf welche Art werden sie genährt und wachsen? findet ein Wechsel der Materie in ihnen Statt? Sind die beträchtlichen Arterien, die man gewöhnlich an ihrem Grunde trifft, blos durch den Druck ausgedehnte Gefäfse, oder sind es vasa nutrientia? genauere Untersuchungen, und besonders anatomische Einspritzungen bey Subjecten, die mit Balggeschwülsten behaftet waren, müssen darüber Aufklärung geben. — Indessen ist es wahrscheinlich, dafs

eine

eine anfangs harte Balggeschwulst nach und nach von selbst weich werden könne, geschehe dieses nun durch einen Wechsel der Materie, oder durch eine blos chemische Veränderung derselben. Akrel erzählt eine solche Geschichte, und ich habe selbst eine Spekgeschwulst untersucht, welche 6 Zolle im Durchmesser hatte; nachdem sie durchschnitten ware, zeigte es sich, daſs ihre äuſsere Rinde eine 1 Zoll dicke, feste, und gesund scheinende, speckige Substanz ware, dann folgte nach innen eine 1 Zoll dicke Schichte einer röthlichen, wenig zusammenhängenden Substanz, die mehr atheromatös, als steatomatös ware, und im innern war eine groſse unregelmäſsige Höhle, welche mit einer schleimigen, mit Oel untermengten Flüſsigkeit angefüllet ware. Wäre diese Geschwulst länger getragen worden, so würde sie wahrscheinlich nach und nach weicher geworden, und endlich aufgebrochen seyn.

II.

Von Balggeschwülsten, welche unter den breitesten Halsmuskeln ihren Sitz haben.

Herr Geheime Hofrath Loder (*) operirte einer Bauerfrau eine bewegliche Breygeschwulst, welche die rechte Seite des Halses einnahm, und die Gröfse eines Apfels hatte. Bey der Ausschälung der Geschwulst war die gröfste Behutsamkeit nöthig, denn sie gieng bis zu dem grofsen Horne des Zungenbeins, welches während der Operation nicht nur gefühlt, sondern auch deutlich gesehen werden konnte. Die Blutung, welche sehr beträchtlich war, wurde durch den Druck und durch Arquebusade gestillt. Die Wunde wurde nicht ohne beträchtliche Eiterung in Zeit von 5 Wochen geheilt. Vier Jahre nach der Operation bekam die Frau von einem heftigen Stofs eine Verhärtung der Ohrdrüse, welche in Krebs übergieng, und die Kranke in kurzer Zeit tödtete.

Herr

---

*) S. dessen chirurgisch - medicinische Beobachtungen. 1ter Band. S. 223.

Herr geheimer Rath BALDINGER in Marburg (*) wurde von einem jungen Frauenzimmer wegen einer Geschwulst an Backen, Ohr und Halse, um Rath gefragt; sie war nicht gröfser als eine welsche Nufs mit der Schaale. BALDINGER rieth sogleich die Geschwulst wegnehmen zu lassen, da sie ganz beweglich, und offenbar eine Balggeschwulst von speckiger Art wäre.

Das Frauenzimmer fürchtete sich damals vor der Operation. Es wurden nun manche Fellscheerer, und Salbbader um Rath gefragt, und einer von ihnen hatte ihr äufserliche Caustica applicirt, dadurch Reitz, Entzündung, Eiterung, verursacht, sodann aber die Wunde wieder geheilt. Nach 4 Jahren kam sie wieder zu BALDINGER. Die Geschwulst war nun in die Länge, Breite, und Tiefe sehr vergröfsert, uneben und höckerig, an einigen Stellen weich und in der Tiefe hart anzufühlen. Die Patientin war nun 19 Jahre alt, von zartem feinem Körperbau, und die Geschwulst abgerechnet völlig gesund.

Sie

(*) S. dessen neues Magazin für Aerzte. 15ter Band. 5tes Stück.

Sie wollte durchaus Hülfe haben. Ein Vorschlag, die Operation vermittelst des Haarseils zu machen, wurde verworffen. BALDINGER gab ihr den Rath, hieher zu dem Hrn. geh. Rath von SIEBOLD zu reifsen, welcher befolgt wurde. Am 23. Jenner 1793 geschahe die Operation, wobey ich das Vergnügen hatte, ein thätiger Augenzeuge zu seyn. Die Geschwulst war ungefähr von der Gröfse eines Straufseneyes, sie erstreckte sich vom rechten Ohre über einen grofsen Theil der Wange, und die rechte Seite des Halses hinunter, wie man an der wohlgerathenen Zeichnung der Patientin in dem angezeigten Stücke des Magazins für Aerzte sehen kann. Da die Beschaffenheit des in der Geschwulst enthaltenen noch nicht bekannt ware, so hatte Herr Geheime Rath von SIEBOLD den Plan die Geschwulst rein mit dem Messer zu exstirpiren, und die etwa verletzten Arterien zu unterbinden. Dieser Vorsatz aber muste während der Operation eine Abänderung erleiden. Die Geschwulst war eine Sackgeschwulst, und hatte hinter dem Musculo latissimo Colli ihren Sitz, so dafs der Sack mit diesem Muskel an allen Orten verwachsen war. Bey dem Bemühen die Geschwulst von den umliegenden Theilen zu trennen, wurde der Sack geöffnet,

und

und es zeigte sich nun, daſs derselbe eine Gallertartige Substanz wie Unschlitt, und eine ziemliche Menge coagulirten Bluts enthielte. Alles wurde mit voller Hand aus dem der Länge nach gespaltenen Sacke herausgehohlt. Es betrug an Gewicht drey Pfund, und dreyzehn Loth. Der Sack war nun zusammengefallen, und Herr von Siebold konnte bequemer denselben von den unterliegenden Venen, Arterien, Muskeln, und Drüsen abtrennen, welches ausgenommen an der Apophysis mastoidea, wo ein ziemlicher ramus arteriae carotidis externae, verlezt, und unterbunden wurde, ohne Durchschneidung einer beträchlichen Puls- oder Blutader von Statten gieng.

Die Zufälle bey der Operation waren ein Anfall von Convulsionen, und von Ohnmacht, die aber nur einige Minuten dauerte, und wogegen zweymal achtzehn Tropfen Sydenhamsches Laudanum mit dem besten Erfolge gegeben wurden.

Herr von Siebold sagt in seinem Briefe an Baldinger:

„Da der Sack sich bis in die Gegend des Foraminis laceri antici, und also bis in die Venam jugula-

gularem, und Carotidem internam erstreckte, sahe ich mich genöthigt, denselben allda abzuschneiden, um mich aufser Gefahr einer tödlichen Verblutung zu setzen, in der gänzlichen Zuversicht, dafs dieser kleine häutige Rest, dem nun seine fernere Nahrung benommen, absterben, und durch Eiterung verschwinden werde, und könne zu dessen Tilgung ein Caustium liquidum angebracht werden".

Es erfolgten keine übeln Zufälle nach der Operation, die Heilung gieng anfangs sehr geschwind, am Ende zögerte sie etwas, weil durch den Gebrauch der Aezmittel viel Haut zu wiederhohltenmalen verloren gegangen ware, und weil die auf der Geschwulst befindliche Narbe, so breit und lang sie war, bey der Operation muste weggenommen werden. Doch war sie zu Ende des Februars völlig geheilt. Die Narbe ist vortreflich ausgeheilt, und wieder alle Erwartung klein, da man einen viel gröfseren Hautverlust hätte erwarten sollen.

Der Mund wurde bald nach der Operation etwas nach der gesunden Seite zugezogen. „Aber ist das wohl ein Wunder?" sagt Baldinger. „Wer Meckels meisterhafte Beschreibung der Nerven

des

des Angesichts kennt (in LUDWIG Collect. Scriptor. nevrolog. Vol. III. mit vielen wichtigen Zusäzzen des Herrn Hofr. Sömmering,) den wird dieses gewifs nicht befremden, wenn er erwägt, dafs unvermeidlich einige Nerven - Zweige bey der Exstirpation nicht geschont werden konnten, deren Verlust nicht ohne solche Folgen denkbar ist". Es ist der aus dem Nervo duro entsprungene Nervus facialis medius, welcher muste durchschnitten werden, worauf denn die Lähmung der von ihm versehenen Muskeln auf der rechten Seite des Mundes und die antagonistische Zusammenziehung derselben Muskeln auf der linken Seite folgte.

Im März bekam Dem. K. das Scharlachfieber, welches gelinde und einfach ware.

Reinigung der ersten Weege soll, nach der Versicherung ihres Arztes, die Hauptkur bewirkt haben. Nach verschwundenen Flecken bekam die Kranke eine geringe, nur einen Tag daurende Otalgia, worauf plözlich eine Menge Eiter aus dem rechten Ohr flofs. Das Eiter war gutartig, und mochte etwa 3 Unzen betragen. Ihr Arzt war in Zweifel, ob dieses Metastasis der Scharlachmaterie,

oder

oder die Folge der sehr geschwinden Heilung der operirten Geschwulst, oder von irgend einer andern mit letzter Krankheit nicht in sichtbarer Verbindung stehenden Ursache gewesen seye.

Eine Lage, die den Ausfluſs des Eiters beförderte, wurde befolgt, und nachher wurde nicht das geringste von einem verminderten Gehör bemerkt.

Baldinger sahe die Dem. K. bald darauf wieder in Marburg, wo sie sich einige Tage aufhielt. „Sie genoſs einer vollkommenen Gesundheit im Ganzen. Stundenlang war keine Spur der schiefen Mundverzerrung nach der linken Seite wahrzunehmen, sondern der Mund war natürlich gerade. Nur zuweilen kam solche wieder, zumal wenn Dem. K. zum Lachen veranlaſst wurde. Aber der linke Backen war widernatürlich dick geschwollen, und hart, so daſs eine Ergiessung von gerinnbarer Lymphe im ganzen Zellgewebe unverkennbar, und der Hals war ebenfalls geschwollen, so daſs ich nach aller Semiotik überzeugt bin, daſs die Hauptursache des ganzen Uebels im Grunde scrophulös sey; daſs jene Geschwulst im Grunde nichts anders, als eine Ablagerung von scrophulöser Materie gewesen

seye,

seye, und da der Balg exstirpiret, folglich die Ablagerung der scrophulösen Materie dahin verhindert worden, der Decubitus nach jenen benannten Orten sich ereigne.

Ich rieth also zum Gebrauch des Antimonii und die Hauptkur war das Scrophlengift zu zerstören".

Eine der schönsten Operationen dieser Art hat L. Petit gemacht. Man erlaube, dafs ich die Geschichte derselben aus seinen hinterlassenen Werken *) mit der ganzen instruktiven Redseligkeit des alten treflichen Meisters hieher setze.

„Eine der beträchtlichsten Balggeschwülste, welche ich exstirpirt habe, nahm die Gegend hinter und vor dem Ohr bis an den äufsern Augenwinkel ein, bedeckte die Backe bis an den Mundwinkel, gieng über das Kinn, und erstrekte sich längst dem Halse herunter bis an die Artikulation des Schlüsselbeins mit dem Acromium. Sie war beynahe rund. Ihr Durchmesser hatte ungefähr 8 Zolle nach allen Dimensionen. Der Kranke war 50 bis 60 Jahre

*) Traité des Malad. Chirurg. Tom. I. p. 195.

re alt. Vor 20 Jahren hatte die Geschwulst als eine kleine Drüsen - Verhärtung 2 Zoll unter dem Ohr auf dem Musculo Sterno mastoideo angefangen. Während 5 Jahren war sie so grofs geworden wie eine Faust, als ich sie das erstemal sahe, und dem Kranken einige innerliche und äufserliche Mittel verordnete, in der Absicht, sie zu zertheilen. Als diese nichts halfen, schlug ich ihm die Exstirpation vor, ein Vorschlag, den er weit wegwarf. Ich wiederholte ihn von Zeit zu Zeit, aber er achtete nicht darauf, weil er gar keinen Schmerz verspürte, und vielleicht auch, weil er die Geschwulst noch unter seiner Perücke verbergen konnte, welche nach der Mode der damaligen Zeit sehr grofs ware.

Aber die Geschwulst fuhr fort zu wachsen, sie wurde so grofs und so schmerzhaft, dafs er endlich mehrere Wundärzte versammlete, um zu einem Endschlufs zu kommen. Ich war der einzige, welcher der Meinung ware, die Geschwulst zu amputiren; da die Consultation nicht in Gegenwart des Patienten gehalten wurde, so gab ein jeder ohne Furcht denselben zu beunruhigen, frey seine Ursachen an, warum er der Operation nicht beyträte. Ich nahm das Wort wieder, und sagte: dafs unter

allen

allen denen Bedenklichkeiten, welche meine Collegen anführten, nur eine wäre, welche ich für sehr wichtig hielte, dieses wäre die Hämorrhagie, und dieses zwar wegen der Menge und Gröſse der Arterien, welche da sie nicht in einem Stiel vereiniget, sondern zerstreuet wären, wenn sie durchschnitten würden, auf einmal eine sehr groſse Menge Blutes ergieſsen würden, und da einige derselben sehr beträchtlich waren, so könnte der Patient allzuviel Blut, und vielleicht das Leben darüber verlieren, bevor man sie unterbunden hätte.

Dieses wäre das Hauptsächlichste, was bey dieser Operation zu fürchten seye. „Aber wie ist diese Schwierigkeit zu heben?“ fragten meine Collegen. — Ich antwortete folgendes:

„Ich habe geschickte Männer um mich, und ich fürchte nichts. Mein Plan ist, die Geschwulst mit sammt der Haut wegzuschneiden, weil diese überall an sie angewachsen ist. Ich werde an dem Theile, welcher die Backe bedeckt, anfangen, und einer von Ihnen, worüber wir, um uns nicht zu verwirren, übereinkommen werden (denn jeder muſs voraus wissen, was er dabey zu thun habe,) wird seinen Finger auf die erste Arterie, welche

ich

ich durchschneiden werde, setzen, und nach Maafsgabe, wie ich die Geschwulst weiter lostrenne, und eine Arterie durchschneide, wird immer ein Finger in Bereitschaft seyn, sie zu verschliessen. Auf diese Art werde ich meine Operation fortsetzen, und so viele Arterien durchschnitten werden, so viele Finger werden das Blut stillen.

Nach beendigtem Schnitte werde ich den Finger von jener Arterie aufheben lassen, welche die beträchtlichste ist, ich werde sie mit Nadel und Faden umstechen und sie unterbinden; ich werde es mit allen Arterien so machen, und wenn sie alle unterbunden sind, so ist die fürchterliche Schwierigkeit gehoben". — Alle nahmen den Vorschlag an, und man bestimmte die Ausführung desselben auf den morgenden Tag, um dem Kranken Zeit zu lassen, sich darzu zu bereiten.

Nie wurde ein Project besser ausgeführt, aber vielleicht hatte auch nie ein Wundarzt solche Meister zu Gehülfen, welche alle einstimmig zum Gelingen der Operation mitarbeiteten. Die Herren Arnaud, Triboulot, und Ledran der Vater, dienten gleichsam, dafs ich so sage, als Tourni-

 quets,

quets, und hielten mit ihren Fingern die Arterien so lange geschlofsen, bis ich die nöthigen Ligaturen gemacht hatte.

Unbeträchtliche Arterien als wie diejenigen, die sich in die Lefzen, in die Augenlieder verbreiten, und alle Hautarterien, waren merklich erweitert, aber diejenigen, welche am gröfsten waren, und am meisten Blut ergofsen, waren der vordere und hintere Zweig der Schlaf - Arterie, uud die maxillaris externa, welche über die äufsere Fläche des Unterkinnbackens gehet, und sich im Gesichte verbreitet.

Alle Ligaturen hielten zum Verwundern. Die Wunde wurde wie gewöhnlich verbunden, mit Compressen auf den Ligaturen, und über diese trokkene Charpie; alles wurde durch gröfsere Compressen und eine Bandage mäfsig angedrückt. Die Geschwulst wog neun und ein halbes Pfund. Beym ersten Verband kam nicht ein Tropfen Bluts. Die folgenden Tage wurde der Patient wie gewöhnlich verbunden. Einige Ligaturen fielen am fünften Tage ab, und die letztern nicht eher als am fünfzehnten.

In-

Innerhalb zwey und einem halben Monate war der Kranke geheilt, vielleicht wäre er noch eher geheilt, wenn sich nicht ein sonderbares Ereignifs zugetragen hätte. Am Ende des zweyten Monaths war eine Stelle nicht gröfser als ein Fingernagel noch zu Vernarben übrig; um die Austrocknung zu beschleunigen, belegte ich diese Stelle mit einem Plumaceau, das mit phagedänischem Wasser befeuchtet war. Den andern Tag waren die Wangen und die Zunge so stark von dem Quecksilber angegriffen, wie dieses nur bey der Schmierkur nach der dritten oder vierten Einreibung geschehen kann. Es waren Geschwüre an der Zunge und an den Wangen, welche ihm einen Speichelfluſs verursachten, der 50 Tage dauerte. Am funfzehnten Tage des Speichelflufses war die äufsere Wunde gänzlich geheilt. Der Kranke, seine Verwandten, und seine Freunde lagen mir täglich an, diesen Speichelfluſs zu stillen; ich versprach es alle Tage, aber ich that nichts dergleichen. Ich dachte: er möchte ihn vielleicht nöthig haben; denn man ist oft mehr schuldig, als man selbst glaubt.

Diese lezte Beobachtung ist vielleicht nicht ohne Werth, indem man daraus sehen kann, dafs eine

ne so geringe Menge Quecksilber, als in einem Tropfen des phagedänischen Wassers enthalten ist, im Stande ist, einen so lang dauernden, und so wohl conditionirten Speichelfluſs hervorzubringen".

Man muſs gestehen, daſs diese Operation trefflich entworfen, und meisterhaft ausgeführt wurde, doch würde der Genius der heutigen Chirurgie einige Punkte in der Ausführung tadelhaft finden. Denn seitdem man den groſsen Vortheil der Hautersparniſs bey chirurgischen Operationen deutlich erkannt hat, würde kein Wundarzt mehr eine solche Geschwulst mit sammt der Haut wegnehmen, sondern er würde davon so viel abtrennen, als er zur künftigen Bedeckung der Wunde nöthig zu haben glaubt. Auch würde er anstatt die Arterien mit der Nadel zu umstechen, sie lieber mit der anatomischen Pinzette hervorziehen und unterbinden. Doch dieses waren Fehler der Zeit, die nur nach und nach konnten verbessert werden.

Everard Home sagt in John Hunter's Lebensbeschreibung, welche sich vor des letzten

Ver-

Versuchen über das Blut und die Entzündung befindet: „Er hatte als Wundarzt das ganze Zutrauen des Publikums; einige sehr schwere von ihm glücklich behandelte Fälle machten besonders grofses Aufsehen. So rottete er z. B. im Georgen-Spital eine an der Seite des Kopfs und des Halses sitzende Geschwulst aus, welche so grofs wie der Kopf des Patienten war, zog dann die Ränder der durchschnittenen Haut zusammen, und heilte sie durch schnelle Vereinigung“.

„Noch eine andere Halsgeschwulst rottete er ebenfalls glücklich aus, über welche einer der berühmtesten Wundärzte das Urtheil gesprochen hatte, dafs nur ein Unwissender oder ein Rasender die Ausrottung derselben wagen könnte“.

Man siehet aufser dem Werth, welcher auf die Wichtigkeit dieser Operationen gesetzt wird, aus dieser kurzen Nachricht nicht mehr als dafs Hunter im ersten Falle die Geschwulst gänzlich mit dem Messer ausrottete; an welchem bestimmten Orte sie aber gesessen, von welcher Beschaffenheit sie gewesen, ob Blutgefäfse dabey durchschnitten und unterbunden worden seyen, erfährt man nicht. Der

zwey-

zweyte Fall mufs nicht minder wichtig gewesen seyn, weil Home ihn vor allen andern Operationen heraushob; von der Geschichte erfährt man aber auch weiter nichts, als dafs die Geschwulst ihren Sitz am Halse gehabt habe. — Die Beschreibung einer solchen Operation, von Hunter ausgeführt, müste äufserst interessant seyn.

Home hat zwar in der erwähnten Lebensbeschreibung einige Hoffnung gemacht, dafs ein vollständiges Lehrbuch der praktischen Wundarzneykunst von Huntern, wozu er schon seit vielen Jahren Materialien gesammlet hatte, vielleicht herauskommen würde, worin vermuthlich auch die Beschreibung jener Operationen aufbehalten worden wäre, allein ich habe seitdem nicht gehört, dafs jenes Werk wirklich erschienen seye.

Sollte nicht ein deutscher Wundarzt, deren mehrere Huntern persönlich gekannt haben, bey einer oder der andern dieser Operationen gegenwärtig gewesen seyn? — wenn einem solchem dieses Blatt zu Gesicht kömmt, so bitte ich ihn dasjenige, was ihm von diesen Operationen bewust ist, in einem unserer chirurgischen Journale bekannt zu machen.

chen. — Die wichtigern Fälle dieser Art sind so selten in der chirurgischen Geschichte, daſs man keinen derselben für die Zukunft sollte verloren gehen lassen.

III.

Balggeschwülste, welche in dem Zwischenraume, welchen die breiten Halsmuskeln lassen, vorne auf der Luftröhre zwischen dem Luftröhren-Kopfe und dem Brustbein liegen.

Bell (*) sagt von diesen Geschwülsten: „So lange sie noch klein sind, kann man den Sack sammt den darin enthaltenen Materien auf die gewöhnliche Art ausschälen; wenn sie aber auch noch so groſs sind, so darf man nie an der Möglichkeit, Hülfe zu schaffen, ganz verzweifeln. Sind sie von der Art der Speckgeschwülste, und enthalten sie also eine wirklich fettartige Materie, so kann man auf alle Weise, wenn sie auch sehr groſs sind, es ver-

---

(*) Lehrbegriff der Wundarzneykunst, 4ter Theil. Seite 340.

versuchen, sie auszurotten, denn fast in jedem Falle haben diese Geschwülste mit den darunter liegenden Theilen einen so schwachen Zusammenhang, dafs man sie leicht wegnehmen kann. Die Gefäfse auf der Oberfläche der Geschwulst können widernatürlich ausgedehnt seyn, allein es sind vornehmlich Venen, und diesen kann man leicht ausweichen. Auch sind sie an sich immer klein, und ihr Bluten läfst sich leicht durch den Druck stillen, wenn man keine Unterbindung anbringen kann".

„Ist aber die in der Geschwulst enthaltene Materie flüfsig, so kann sie entweder durch einen Schnitt mit dem Messer, oder vermittelst eines durch den Balg gezogenen Haarseils ausgeleert werden. Ist sie aber breiartig, so kann man einen grofsen Einschnitt an dem niedrigsten Theile der Geschwulst machen, und dadurch die Feuchtigkeit ausleeren".

Man siehet aus diesem, dafs Bell die Exstirpation der Balggeschwülste auf der Luftröhre, welche mit dem Messer geschiehet, als leicht, und völlig gefahrlos ausgiebt. Dieses mag sich zuweilen so verhalten, aber gewifs ist es nicht immer der Fall. Mir ist eine Geschichte bekannt, dafs ein geschickter Wundarzt eine Balggeschwulst von der Gröfse eines

Apfels

Apfels vorne auf der Luftröhre mit dem Messer ausschnitte, es erfolgte aber eine Verblutung, welche er auf keine Weise stillen konnte, und woran der Operirte starb.

Im August 1803 kam der Korporal Schellenberg vom Regiment Löwenstein ins Militair-Spital. Er hatte vorne mitten auf der Luftröhre gleich ober dem Brustbeine eine bewegliche Balggeschwulst von der Gröfse eines Hühnereyes, welche ihm die Luftröhre drückte, und, besonders wenn er im Dienste die Halsbinde trug, das Athmen erschwerte. Ich exstirpirte sie auf die gewöhnliche Art mit dem Messer. Beym letzten Schnitte, wodurch die Geschwust abgelöst wurde, entstand eine starke Verblutung und zugleich zog sich die blutende Arterie hinter das Manubrium Sterni zurück. Es formirte sich hier eine vertiefte Höhlung im Zellengewebe, welche beständig voll Blut stand, und in dem Augenblicke, wenn man sie mit einem Schwamm austrocknete, um die blutende Arterie sehen zu können, war sie schon wieder voll Blut, wodurch das Gefäfs dem Gesichte entzogen wurde. Einen Tampon wollte und konnte ich nicht anbringen, weil es demselben an einem festen Stützpunkte gefehlt hätte, und das Blut

sich

sich leicht in das Zellengewebe im obern Theile der Brust hätte ergiefsen können.

Rectificirter Weingeist war nicht kräftig genug um die Arterie, welche ein Ast der Thyrioidea inferior war, zur Zusammenziehung zu bringen. Die Gefahr war nicht gering. In diesem Augenblicke muste der Patient zufällig Speichel oder sonst etwas hinunterschlingen, und dieser zufällige Umstand war sein Glück, denn indem durch den Mechanismus des Schlingens der Schlundkopf und mit ihm auch der Lufsröhrenkopf sammt der Luftröhre in die Höhe stieg, kam auch zugleich die blutende Arterie hinter dem Brustbeine zum Vorschein; ich ergriff sie sogleich mit der anatomischen Pinzette, und liefs sie fest unterbinden.

Die Blutung war nun gestillt, und kam auch nicht wieder, und die völlige Heilung geschahe innerhalb 3 Wochen.

Heister (*) erzählt folgende Wahrnehmung:

„Ei-

(*) Medicinische, chirurgische und anatomische Wahrnehmungen. Rostock, 1753. S. 1015.

„Eine Magd zeigte mir, wie sie eine dicke, runde Geschwulst auf der Luftröhre, als eine gute welsche Nuſs groſs habe, gleich wie selbige in meiner groſsen Chirurgie Tab. XII. fig. 13. c. angezeigt ist, und die ziemlich hart war; sie begehrte von mir, daſs ich ihr selbige wegnehmen möge, weil sie gar sehr dadurch geschändet würde; und als ich diese Geschwulst für eine Bälgleingeschwulst hielte, so öffnete ich die Haut mit einem länglichen Schnitt, hernach auch das Bälglein, ohne es mit auszuschneiden, und dadurch dem Larynx und der Luftröhre keinen Schaden zu thuen, nahme das darin enthaltene Wesen, das als ein Speck ware, heraus, schnitte es, und was von der Haut zuviel ware, weg, das Häutchen aber verzehrte ich hernach mit dem gebrandten Alaun, rothen Präcipitat, und Digestiv; und da alles rein ware, heilete ich solche anfänglich mit diesem, und zuletzt nur mit trockner Charpie. Es ist die Geschwulst nicht wiedergekommen, und die Person lebet jetzo noch, und ist so schön geheilet, daſs man nicht siehet, wo es gesessen hat“.

Ich habe vor einiger Zeit eine ähnliche Geschwulst an diesem Orte auf die nämliche Weise

ge-

geheilt, nur mit dem Unterschiede, daſs der Sack vermittelst der Spiesglasbutter zerstört wurde.

La Motte (*) erzählt eine sonderbare Geschichte der Heilung einer Balggeschwulst, welche ein 40jähriger Mann vorne auf der Luftröhre hatte, und die so groſs war, daſs sie über die Brust herab hieng.

Dieser Mann wurde in einer Schmiede von einem Schmiedsgesellen, der sehr eilig ware, und dem er im Wege stand, mit einem glühenden spitzigen Eisen, das er so eben aus dem Feuer genommen, um Nägel davon zu machen, durch die Geschwulst gestochen. Es drang sogleich eine groſse Menge klumpiger, mit harten linsenförmigen Körperchen untermischter Materie hervor, die Geschwulst fiel ganz zusammen, es erfolgte Eiterung, und der Mann wurde in kurzer Zeit völlig geheilt.

(*) Nicol. de Blegny, Zodiacus medico - gallicus. Ann. II. pag. 47.

IV.

Von Balggeschwülsten, welche ihren Sitz unter einem oder dem anderen Musculo Sterno-Mastoideo haben.

Acrel (*) erzählt zwey Fälle dieser Art: 1) Ein Konstabel hatte an der linken Seite des Halses eine etwas weiche und runde Geschwulst wie eine Wallnufs grofs. In der Haut darüber sahe man eine geheilte Narbe von einer zwey Jahre zuvor in die Geschwulst gemachten Oeffnung, aus welcher viele und dünne Materie herausgeflossen. Neben der ersten war eine andere und dünnere Narbe nach einer ähnlichen Oeffnung zur Ausleerung der Materie, die 6 Monate zuvor gemacht worden wäre.

Der Kranke sahe ein, dafs dieser Ausweg zwar zur Linderung, nicht aber zur Heilung führte, und wünschte daher völlig davon befreyet zu werden Der Sitz der Geschwulst war an der innern Seite des Musculus Sternochastoideus, legte sich etwas da-

---

(*) Chirurgische Vorfälle. 1ter Band. S. 257.

darüber rückwärts, und senkte sich in die Tieffe unter eben dem Muskel gegen die innere Kehlader. Der Stamm der Carotis liefs sich getrennt von der Geschwulst fühlen. Denn der Hals war sonst platt und mager, und dessen Theile deutlich voneinander zu unterscheiden.

„Mein Vorsatz war, fährt Acrel fort: 1) die Geschwulst in der Haut zu öffnen, so weit es sich thuen liefs. 2) Hernach die Ränder von deren Hülse zu lösen, und davon wegzunehmen, so viel möglich wäre. 3) In dem Boden den Sack zu verzehren, oder ihn durch Eiterung zu schmelzen, und 4) festen Grund und Heilung zu gewinnen“.

„Zuerst öffnete ich die Geschwulst, aus welcher ein dünnes und gelbes Wasser flofs. Mit dem Finger spürete ich die Tieffe aus, welche fürchterlich ware, denn sie gieng unter und hinter dem Musculus Sternochastoideus. Ich war ungewifs, ob die Kehlader über oder unter der Hülse war. Der Boden wurde mit angebundenen Wicken von Charpie angefüllt. Darauf sollten die Ränder vom Sack gelöset und weggebracht werden. Da aber der Sack quer in der Tieffe lag, konnte die be-

schlos-

schlossene Ausschälung nicht mit Sicherheit bewerkstelliget werden. Sie wurde daher bis zum nächsten Verband nach 4 Tagen aufgeschoben",

„Sodann wollte ich wiederum die Ausschälung versuchen. Indem aber das Bistourie der untern Seite des sternomastoideus sich näherte, strömte das Blut mit Heftigkeit hervor, wodurch die Besorgnifs gerechtfertiget wurde, dafs die innere Kehlader zwischen der Hülse und dem Muskel einbegriffen war. Ich hatte mich auf diesen Unfall gefafst gemacht. Feine Stückchen des blutstillenden Schwamms, und Stücke vom Wachsschwamm waren zur Hand, diese legte ich wechselsweise in den Boden der Wunde, und dergestalt schichtweise einen Zoll höher als die Haut, welche meine Gehülffen abwechselnd vier Stunden lang fest hielten. Das Blut sipperte durch an den Seiten, doch nicht so stark, dafs sich eine Verblutung befürchten lies. Zuletzt hörte es ganz auf zu fliessen. Der Verband blieb vierzehn Tage lang sitzen, ausgenommen, dafs reine Compressen gewechselt wurden".

„Am sechszehnten Tage wurden alle Schwämme herausgenommen. Die Wunde welche nun

grofs

und tief war, wurde in den ersten Tagen mit der Solution des Schwefels in Leinöhl verbunden. Sie eiterte gut, wurde rein, und füllte sich mit gutem Fleische an, so, dafs der ganze Schaden zu Ende der zehnten Woche völlig geheilt war, Die Hülse war gewifs von Fäulnifs und Eiterung zerschmolzen, sonst wäre die Heilung nicht beständig geblieben".

---

2) „Ein Mädchen von 14 Jahren kam 1755 mit einer Honiggeschwulst vorne am Halse, ins Lazareth. Diese hatte seit 2 Jahren angefangen, und war in dieser Zeit zur Gröfse zweyer Gänseeyer angewachsen. Die Farbe der Haut war so wie die übrige. Sie nahm die ganze Länge zwischen der Basis des Unterkiefers, und dem obern Ende des Brustbeins an der rechten Seite ein. Die eingeschlossene Materie war dünne, welches das Schwappern zu erkennen gab. Die Geschwulst bedeckte, und drückte zugleich einen Theil der Luftröhre, die rechte Carotis, die innere Kehlader, den halben M. sternomastoideus. Dieses machte, dafs die Kranke mit Mühe Athem hohlte und niederschluckte, und den Kopf linkwärts drehte, wobey das Gesicht

sicht sehr aufgetrieben und roth, und die Adern der Stirn stark von Blut erweitert waren".

„Die Geschwulst, die von einer dünnen Hülse umgränzt ware, wurde geöffnet. Es floſs eine dünne und gelbe Materie heraus. Die groſse, und tiefe Höhle wurde mit trockner Charpie angefüllt und verbunden. Das Schlagen der Carotis im Boden der Höhle war sehr deutlich und fühlbar. Am dritten Tage nahm man die Charpie heraus, die Wunde wurde zwey bis drey Tage mit einer Digestivsalbe verbunden, hernach mit der öhlichten Schwefelsolution. Die Hülse, die ganz dünne und uneben zerschmolzen war, wurde mit einem Pulver aus gleichviel rothem Quecksilberpräcipitat und Myrrhen, sparsam aufgestreuet, verzehret".

„Nach acht Wochen war die Heilung vollendet. Eben so wie es bey diesen Eitersäcken gemeiniglich geschiehet, wenn sie groſs sind, daſs sie verborgene Gänge zwischen den Halsmuskeln haben, und daſs man weder sie noch die Hülse aus Furcht vor tödtlichen Verblutungen zu öffnen oder zu trennen wagt, so war auch hier ein Sinus in dem Boden übrig geblieben".

„Hieraus geschahe es, dafs die Narbe nach zwey Monathen aufs neue anschwoll, und einen unterliegenden Eiter verrieth. Sie wurde nach Bedürfnifs eröffnet, gereinigt, und geheilt. Dieses geschahe innerhalb einem halben Jahr zwey- bis dreymal, aber jedesmal weniger, bis sie endlich vollkommen ausgeeitert hatte, und zur beständigen Heilung gelangte. Bey diesen mühsamen Schäden hat man doch den Vortheil, dafs, nachdem die Geschwulst das erstemal ganz und gar geöffnet worden, der Boden sich aufwärts begiebt, und dafs auch ihre verborgenen Gänge der Haut näher kommen, einzeln eitern, ohne Gefahr geöffnet werden können, und zur Heilung gelangen".

Warner (*) erzählt folgende Operation:

„S. G. 45 Jahr alt, hatte eine dicke Geschwulst auf der rechten Seite ihres Halses, welche seit 30 Jahren immer gröfser geworden war. Es war dieselbe an der Grundfläche viel breiter, als an irgend einem andern Theile, und erstreckte sich von dem rechten zitzenförmigen Fortsatze bis zum Schlüsselbeine der nämlichen Seite, und von den Halswir-

bel-

(*) Chirurgische Vorfälle und Bemerkungen. S. 84.

beinen zu dem Muskel des zitzenförmigen Fortsatzes, unter welchem sogar selbst ein Theil der Geschwulst eine Stelle einnahm. In der Geschwulst war übrigens kein Schmerz, sie wurde aber zuletzt von einem so aufserordentlichen Umfange, dafs die Kranke kaum ihren Unterhalt zu sich nehmen konnte. In diesen Umständen kam sie zu mir. Ich sahe keinen Einwurf gegen die Operation vor mir, unterrichtete davon die Umstehenden, und man stimmte mir bey. Bey der Operation kamen eben keine aufserordentliche Umstände, und Schwierigkeiten vor; allein das Stück der Geschwulst, welches unter den Muskeln über der Drosselblutader, und der Halsschlagader lag, mufste sorgfältig und mühsam herausgeschnitten werden; nur ein einziges Gefäfs mufste unterbunden werden, und dieses war in der That ein Umstand, welcher bey Geschwülsten dieser Art und Gröfse, denn sie wog fast 4 Pfund, sehr selten vorzukommen pflegt".

„Bey der Operation wurde der Theil des Trapezius, welcher den hintern Theil des Nackens bedeckt, entblöfst, und der ganze häutige Muskel des Halses war mit der Geschwulst hinweggenommen worden, so, dafs der Coraco-Hyoideus zum Vorschein

schein kam. Sobald die Geschwulst entfernt, und der Blutfluſs gestillt worden war, führte ich eine Nadel, nebst einer Unterbindung zweymal quer durch die Hautbedeckungen, damit sich diese nicht zu weit zurückziehen möchten, auch glaubte ich hierdurch die Heilung zu beschleunigen. Dieses schien auch die Wirkung, welche wir uns davon versprachen, zu haben, und in sechs Wochen war die Wunde vollkommen wohl geheilt".

V.

Balggeschwülste, welche an dem Oesophagus, ihren Sitz haben.

Ein Beyspiel einer solchen findet sich auſser dem von mir oben erzählten Falle bey Warner *).

„A. B. ein Mädchen von ungefähr 14 Jahren, hatte vorne am Halse eine Geschwulst unmittelbar zunächst und an der linken Seite des schildförmigen Knorpels. Diese Geschwulst hatte vier Jahre lang immer mehr zugenommen, und war der Patientin nach und nach so beschwerlich geworden, daſs sie der

---

*) Chirurgische Vorfälle und Bemerkungen. S. 83.

der Lage und Gestalt halber Gelegenheit zu dem schweren Athemhohlen gab, und schlechterdings nichts als flüſsige Nahrung hinterschlucken konnte. Es war eine Balggeschwulst, welche viel Flüſsigkeit in ihrem Balge enthielt, und lag zwischen der Luftröhre und Speiseröhre, wie man dies noch genauer bey der Operation sah. Man schnitt sie also heraus, und die Patientin befand sich einige Wochen darauf recht wohl. Allein weil sie so tief lag, so hatte man nur ein Stück davon herausgeschnitten. Das zurückgebliebene Stück aber gieng mit den Verbandstücken nach einigen Tagen hinweg.

Seit der Operation ist die Patientin von keinem beschwerlichen Symptom in Ansehung des Athemhohlens, und des Hinterschluckens weiter befallen worden, und befindet sich vollkommen wohl".

Die Wichtigkeit der beyden letzten Fälle hätte wohl verdient, daſs die Beschaffenheit der Geschwülste, und das operative Verfahren dabey von Warner genauer wäre beschrieben worden. Bey der Unvollständigkeit der Erzählung, wie sie jetzt ist, läſst sich nur so viel daraus ersehen, daſs Warner dabey ein auſserordentliches Glück hatte, auf

das

das man in ähnlichen Fällen nicht immer zählen darf. Er selbst giebt dieses zu, indem er es für eine Seltenheit hält, dafs man bey einer Operation, wie die erste war, nur Ein Gefäfs zu unterbinden nöthig habe; und dafs im zweyten Falle der Sack sich ohne Zuthun der Kunst aus der Tiefe absonderte, ist gleichfalls eines jener glücklichen Ereignisse, die wohl zuweilen geschehen, die man aber niemals mit Gewifsheit voraussehen, und folglich auch nicht mit Zuversicht erwarten kann.

Bevor ich die Chirurgie der Balggeschwülste verlasse, mufs ich noch eine Bemerkung machen, welche bey der Behandlung derselben nicht zu übersehen ist. — Sind die Balggeschwülste blos örtliche Krankheiten? oder nicht? — und hat der Wundarzt genug gethan, wenn er die Geschwulst durch die Operation entfernt, und die dabey gemachte Wunde wieder zugeheilet hat? — wenn man Balggeschwülste betrachtet, welche 10 — 20 und mehrere Jahre ohne das mindeste Uebelbefinden des Kranken, ohne alle Beschwerde, aufser derjenigen, welche sie manchmal durch ihren Umfang oder durch ihre Schwere verursachen, getragen werden, so sollte man denken, dafs, wenn es irgend rein örtliche

Krank-

Krankheiten gäbe, es diese Balggeschwülste seyn müsten; und doch verhält es sich nicht so. Man betrachte in dieser Rücksicht nur die vorliegenden Fälle. — Joh. Novack, den Hr. Prof. Wimmer operirte, bekam während der Heilung seiner Balggeschwulst rhevmatische Rückenschmerzen, und einen rhevmatischen Absatz an der rechten Achsel. (S. 36.)

Die Frau, welche der Herr geheime Hofrath Loder operirte, bekam einige Jahre nach der Operation eine verhärtete Ohrendrüse, welche in Krebs übergienge. (S. 55.)

Dem. K., welche der Herr geheime Rath von Siebold operirte, bekam bald nach der Heilung der Balggeschwulst eine Geschwulst am Backen, welche der erfahrne Baldinger für scrophulös hielte. (S. 61.)

Der Mann, welchen Petit operirte, bekam während der Heilung einen profusen Speichelfluſs mit Geschwüren im Munde. (S. 67.) Petit schreibt diesen Zufall zwar der Anwendung des phagedänischen Wassers zu, allein wie ist es möglich, daſs

ein

ein Atom Quecksilber, so in einem Tropfen jenes Wassers enthalten ist, eine solche Wirkung hervorbringen könne? *)

Ich bin vielmehr der Meinung, daſs es die Folge der exstirpirten Balggeschwulst wäre.

Martin Rink, welchen ich operirte, bekam zu Ende der Kur eine Anschwellung und Verhärtung der Schilddrüse, welche nur durch den Gebrauch

---

*) Ich habe einen Kranken im Militair-Spital mit einem fressenden venerischen Geschwür an einem Schenkel, welches so groſs ist, daſs man es nicht mit einer Hand bedecken kann. Dieses Geschwür ist Monathe lang täglich mit dem phagedänischen Wasser verbunden worden, und zwar nicht mit solchem, wie man vor Alters brauchte, worin der Sublimat durch Kalkwasser decomponirt ist, sondern nach der Pharmacopoea Borussica, worin der Sublimat in reiner chemischer Auflösung vorhanden ist. Ich habe in diesem Falle von der groſsen Quantität des phagedänischen Wassers, welche sich auf mehrere Unzen beläuft, nie dergleichen bemerkt, was in Petit's Falle von einem Tropfen desselben soll erfolgt seyn, nicht die geringste Spur von einem Speichelfluſs, oder sonst einer Wirkung auf den Mund.

brauch des gebrannten Seeschwammes wieder verschwand. (S. 18.)

Ich habe im vorigen Jahre einem sehr magern Herren eine Speckgeschwulst von dem linken Schulterblatte weggenommen, welche nach lange anhaltenden rheumatischen Schmerzen entstanden war; so lange die Geschwulst im Zunehmen ware, verloren sich die Schmerzen, nach der Heilung kamen sie wieder.

Ich kenne einen andern Herren, welcher lange Zeit herumschweifende Gichtschmerzen erlitte. Er bekam nach und nach mehrere Speckgeschwülste an verschiedenen Stellen des Leibs, und von dieser Zeit verloren sich die Gichtschmerzen.

Woher diese krankhaften Erscheinungen nach geheilten Balggeschwülsten? Wirkt die nämliche Ursache, welche die Balggeschwülste hervorbrachte, unter einer andern Form fort? Ein Zusammenhang ist hier nicht zu verkennen, und ich glaube nicht zu irren, wenn ich den Balg der Geschwulst, oder vielleicht nur eine kleine Stelle desselben als ein neu entstandenes pathologisch - secernirendes

Or-

Organ ansehe, dessen gänzliche und plötzliche Zerstörung, bey fortwirkender Ursache, nicht allemal ohne üble Folgen ist. — Wäre die krankhafte Secretion auf der äufsern Fläche der Haut, so würde das Produkt täglich weggeschaft, da sie aber auf der innern ist, so häuft es sich unter verschiedener Gestalt an, und formirt nun nach der Verschiedenheit der Secretion entweder eine Honig- oder Brey- oder Speckgeschwulst u. s. w. *) — dafs die Materie einer Balggeschwulst zuweilen eine aufserordentliche Schärfe annehmen könne, und dafs unter solchen Umständen die ganze Konstitution des Patienten sehr gefährdet seye, beweiset folgende Geschichte: Herr Damen Stadtwundarzt im Haag erzählet sie **). Ein junger Mann hatte eine grofse Balggeschwulst an der linken Seite des Halses, welche entzündet und schmerzhaft ware. Es wurde mit dem Bistourie ein langer Schnitt in die Geschwulst gemacht; es quoll ein dickes, graues, käsigtes Wesen

sen

*) Es wäre wohl der Mühe werth, die verschiedenen Contenta der Balggeschwülste chemisch zu untersuchen.

**) Neue Sammlung der auserlesensten und neuesten Abhandlungen für Wundärzte. 10tes Stück. S. 190.

sen hervor, welches einen heftig stinkenden Geruch von sich gab, der nach vielem Waschen dennoch die Hände und Instrumente nicht ganz verliefs. Die Geschwulst wurde ganz davon ausgeleert und mit Charpie angefüllt. Der Kranke befand sich nach der Operation so wohl, dafs er ohne Führer nach Hause gieng. Er befand sich noch zwey Tage wohl. Am vierten Tage bekam er Fieber, und grofse Schmerzen im linken Arme. Es wurde zweymal Adergelassen. Der Kranke bekam heftige Lenden- und Rückenschmerzen. Das Fieber, die Unruhe nahmen zu. Am fünften Tage bekam er Convulsionen und starb. Die Fläche der Wunde war weich und roth, und gab einen entsetzlichen Geruch von sich. Die linke Hüfte, worin der Verstorbene unerträgliche Schmerzen empfunden hatte, wurde brandig gefunden.

Es ist zwar wahr, dafs viele Balggeschwülste exstirpirt werden, ohne dafs dergleichen Folgen, wie die oben angeführten, nach der Heilung eintreten, aber es ist doch rathsam bey der vorzunehmenden Heilung dieser Geschwülste darauf Bedacht zu nehmen, ob und welche krankhafte Erscheinun-

gen

gen vor der Entstehung der Geschwulst vorhanden waren, und ob und welche der Heilung derselben folgen. —

In solchen complicirten Fällen dürfte der Gebrauch innerlicher dem jedesmaligen Zustande angemessener Heilmittel, die Anwendung warmer Bäder, und die Unterhaltung eines künstlichen Hautgeschwürs durch Seidelbast, oder Zugpflaster eine Zeitlang nicht unterlassen werden.

Fernere Verbesserung der Geburts-Zange.

Die im Jahre 1802 in einer kleinen Schrift *) von mir bekannt gemachte Geburts-Zange ist mit einem Beyfalle aufgenommen worden, der weit über meine Erwartung gieng. Aus den meisten Provinzen Deutschlands, und aus den meisten Ländern Europens haben Geburtshelfer sie von mir verlangt, und ich habe die Bestellung des Instruments gerne übernommen; ich habe viele Briefe in Händen, worin mir die ungemein vortheilhafte Wirkungsart dieser Zange mit dem wärmsten Danke geschildert wird; selbst eine Frau, welche ehemals zweymal mit der Levretischen Zange entbunden wurde, hat bey der dritten Niederkunft, wobey meine Zange gebraucht wurde, einen Unterschied bemerkt, welcher sehr

zum

*) Brünninghausen über eine neue von ihm erfundene Geburts-Zange. Mit einem Kupfer. Würzburg bey Stahel. 8.

zum Vortheile des Instruments spricht, für welches sie mir durch ihren Geburtshelfer danken liefs; Geburten, wobey andere Zangen fruchtlos angewendet wurden, sind vermittelst der meinigen glücklich beendiget worden; Ich selbst habe während dieser Zeit viele Operationen damit verrichtet, und ich hatte immer Ursache mit ihrer Wirkung zufrieden zu seyn.

Dessen ungeachtet habe ich nicht aufgehört, auf Verbesserung des Instruments zu sinnen. — Zwar in den wesentlichen Theilen, Formen und Dimensionen desselben habe ich nicht Ursache gefunden, etwas abzuändern. Die Länge ist unverändert geblieben, aufser in so ferne eine krumme Linie länger ist, als eine gerade zwischen zwey gegebenen Punkten; das Verhältnifs der Stiele zu den Löffeln ist das nämliche geblieben; die Kopfkrümmung, und die Beckenkrümmung der Löffel sind geblieben wie sie waren; Die Buschischen Protuberanzen sind vom grösten Nutzen, und künftig nöthiger als jemals; und vom Schlofse versichern Kenner, dafs es ganz unverbesserlich seye; ich habe es deshalb gelassen wie es ware.

Nur

Nur die Fenster, die Enden der beyden Löffel, und die Stiele der Zange haben eine Veränderung erlitten, welche ich für eine Verbesserung halte.

Man wird diese Aenderung auf einen Blick wahrnehmen, wenn man die angehängte Zeichnung dieser Zange mit jener in der erwähnten Abhandlung, oder mit einer der ersten Zangen vergleichet.'

Die Fenster an den Zangenlöffeln haben unstreitig ihren grofsen Nutzen; denn ein Theil der Convexität der Kopfknochen, und ein Theil der gefafsten Kopfbedeckungen verfügt sich in sie hinein; es wird dadurch Raum im Becken gewonnen, und der Kopf kann fester und sicherer mit der Zange gehalten werden. Man siehet aber aus diesem, dafs sie nur in so ferne einen Nutzen haben, als sie den Kopf berühren, und an ihm anliegen. Wozu nun so ungeheuer lange Fenster, welche sich von der Spitze der Zange bis fast an das Schlofs erstrecken? Diese Länge der Fenster hat keinen Nutzen, wohl aber kann sie Schaden verursachen; denn bey der Applikation der Zange können geschwol-

schwollene Geburtstheile sich in dieselbe hineinlegen, und wenn sie beym Fortschieben des Instruments in den immer enger werdenden Spalten liegen, können sie endlich empfindlich gequetscht und gezerret werden. Ein aufmerksamer Geburtshelfer, kann diesem zwar leicht abhelfen, wenn er die Theile aus der Spalte entfernt; allein wozu diese Theilung der Aufmerksamkeit, welche ohnehin genug beschäftiget ist? und ist es nicht besser, wenn diese unnütze Spalten gar nicht vorhanden sind?

Ich habe deswegen die Zangen-Fenster nur drittehalb französische Zolle lang machen lassen. So sind sie lang genug, um ihren Zweck zu erfüllen, und doch nicht zu lang, um zu schaden. Dabey ist noch der wesentliche Vortheil, dafs nunmehr der undurchbrochene Theil des Löffels zwischen dem Fenster und dem Schlofse viel dünner kann gemacht werden, ohne jedoch an seiner Stärke etwas zu verlieren.

Bey einem Instrumente, und bey einer Operation, wo so viel auf Ersparung des Raums ankömmt, ist dieser Vortheil von keiner geringen Bedeutung.

Die

Die zweyte Abänderung hat der Theil der Zangenlöffel, welcher zwischen dem äufsersten Ende des Fensters, und dem Ende des Löffels selbst ist, erlitten.

Da dieser Theil der Zange am stärksten auf den Kopf wirkt, so verdient er eine besondere Aufmerksamkeit. Man hat an einigen Zangen seine innere Fläche mit einer Furche versehen, an andern hat man aber schon eine erhabene Protuberanz angebracht, und bey beyderley Formen ohne Zweifel seine gute Absichten gehabt.

Die Erfahrung hat aber für ihre flache und ebene Form entschieden, und an den besten bekannten Zangen ist dieser Theil der Zange flach. Ich bin davon nicht abgewichen; doch haben die Löffel durch Ausschleiffen an einem kleinen, runden Steine eine flache Concavität erhalten, welche sich an die Convexität des Kopfs gut anlegt, und die man im Gegensatze der grofsen, longitudinalen Kopfkrümmung die kleine oder transversale Kopfkrümmung nennen könnte.

Ausserdem habe ich den Flächen an den Enden

der Löffel aus Gründen mehr Ausdehnung geben lassen; ich habe nämlich bemerkt, daſs, wenn bey sehr schweren Zangen-Operationen die Kopfhaut des Kindes etwas leidet, dieser Eindruck gewöhnlich durch den Rand des äuſsersten Endes des Zangen-Fensters geschiehet; ich habe deswegen dieses Fenster so weit zurück setzen lassen, daſs zwischen ihm und der Spitze des Löffels ein Raum von zehn Linien ist; dadurch wird die Kopfhaut des Kindes mehr geschont, die Enden der Löffel können ohne Nachtheil ihrer Stärke dünner gemacht werden, wodurch Raum im Becken gewonnen wird, und mit dieser Vergröſserung der Flächen ist noch ein anderer Vortheil verbunden, von dem ich hernach sprechen werde.

Die dritte Abänderung ist die, daſs die Beckenkrümmung nicht, wie ehemals, am Schloſse aufhört, sondern durch die Handhabe selbst fortläuft, wodurch also die ganze Zange eine krumme Linie formirt *). —

Da-

---

*) Wenn eine Geburtszange keine oder eine zu geringe Beckenkrümmung hat, so versperret sie sich beym Heraus-

Damit sind folgende Vortheile verbunden:

Die Zange gewinnt an Länge. — Sie hat von einem Ende bis zum andern (gerade gemessen) 15 franz. Zolle Länge; nach ihrer Krümmung aber gemessen 17 Zolle. Ich möchte dieses letzte Maas ihre latente Länge nennen; doch auf den Nahmen kömmt nichts an, die Sache selbst aber ist von Wichtigkeit; denn nicht jede Verlängerung des Instruments ist ein Zusatz zur Brauchbarkeit desselben, sonst wäre Thenance's Ungeheuer von einer Zange wohl die beste, brauchbarste in der Welt. Zwey Zolle in gehöriger Richtung zugesetzt reichen weiter zum Zwecke, als ein halber Schuh in gerader Richtung verlängert, vorausgesetzt, dafs das Instrument nach einer krummen Rich-

ausziehen des Kopfs den Weg selbst unter dem Schaambogen. Mir ist eine Geschichte bekannt, wo jemand einen in der Beckenhöhle eingekeilten Kopf mit einer solchen Zange gewaltsam heraus heben wollte, sich aber dabey so benahm, dafs der Schaambogen auf beyden Seiten mit der Zange zerbrochen wurde. Die unglückliche Person starb unter fürchterlichen Schmerzen unentbunden, und dafs das arme Kind dabey nicht lange zu leiden habe, dafür hatte der Entbinder schon vorher mit dem Perforatorium gesorgt. Horresco referens.

Richtung in einem krummen Kanale wirken solle; da dieses hier der Fall ist, so kann man auch bey geschwollenen Geburtstheilen, und beym höchstmöglichsten Stande des Kindskopfs denselben doch mit dieser krummen Zange gemächlich und sicher fassen.

Dann bestimmt die Zange durch ihre Form selbst die Richtung, nach welcher der Geburtshelfer zu arbeiten hat.

Ich setze voraus, dafs er mit den Regeln der Applikation der Zange vertraut ist, so wird das Instrument, wenn es gut angelegt ist, von selbst die Richtung andeuten, nach welcher die Traktionen geschehen müssen. Ein geübter Geburtshelfer hat freylich einen solchen Fingerzeig nicht nöthig, allein bey dem angehenden Operateur wird es wenigstens nicht schaden, wenn der Stand des Instruments selbst ihn daran erinnert, dafs er nicht gerade aus, sondern vorwärts und aufwärts zu ziehen habe. Eine solche Erinnerung zur rechten Zeit kann nur derjenige für überflüfsig halten, dem es gleichgültig ist, ob im leztem Zeitpunkte der Geburt das Mittelfleisch zerreisse oder nicht.

Wie schön die Entwickelung des Kopfs mit dieser krummen Zange geschehe, und wie bequem während dem mit der andern Hand das Mittelfleisch könne unterstüzt werden, brauche ich nicht erst zu sagen.

Ich habe in der Abhandlung über meine Geburtszange gesagt, dafs diese Zange vermöge ihrer Struktur mehr durch Zug als durch Druck wirke, und ich habe diese Eigenschaft als einen Vorzug derselben angegeben. Man scheint dieses hie und da mifsverstanden zu haben, und man hat mir die Meinung unterlegt, als glaubte ich: die Zange wirke blos durch Zug, und nicht durch Druck.

Man hat sich irgendwo die Mühe gemacht, diese Meinung als falsch zu widerlegen; aber es ist eine sonderbare Fechtkunst eine Meinung zu bestreiten, die Niemand behauptet. Ich behauptete nur: dafs die Wirkung des Drucks der Zange zum Vortheile des Entbindungsgeschäfts nicht so bedeutend wäre, als man wohl glaubte. Ich stellte dadurch keineswegs in Abrede, dafs nicht die Zange auch durch Druck auf den Kopf wirke; wie könn-

te sie auch festhalten, wenn sie dieses nicht thâte? daſs aber eine gute Zange, und auch ein guter Geburtshelfer mehr durch Zug als durch Druck wirken müsse, und, auch einer falschen Theorie zum Trotze, in der That wirke, davon bin ich immer noch überzeugt. Ich bin aber auch überzeugt, daſs man das ganze Geschäft zu einseitig betrachtet, wenn man es blos als eine Wirkung des Zugs, oder als eine Wirkung des Drucks, oder als eine Wirkung beyder ansiehet.

Die Zange wirkt auf dreyerley Art, oder vielmehr der Geburtshelfer wirkt vermittelst der Zange auf dreyerley Art.

1) Durch Druck.

2) Durch Zug.

3) Durch Hebelkraft.

Darzu kömmt noch die durch den Reitz des Instruments bewirkte, oder von selbst erfolgende Zusammenziehung der Gebärmutter.

Der Druck geschiehet zwar auch durch Hebelkraft, denn die Zange bestehet aus zwey Hebeln der ersten Art, (Vectes heterodromi) deren einer dem andern wechselseitig zum Stützpunkte dienet. Diese Wirkungsart der Zange kann aber die Ge-

burt nicht im geringsten befördern, denn sie drückt nur den Kopf, bewegt ihn aber nicht von der Stelle.

Man hat ehemals von diesem Zusammendrükken des Kopfs bey Einkeilungen grofse Wirkung erwartet, allein es liefse sich leicht beweisen, dafs dadurch das Uebel eher vermehrt als gehoben werden müsse; denn wenn die Einkeilung des Kopfs von zwey gegeneinander über stehenden Stellen des Beckens z. B. von den Schaambeinen und dem heiligen Beine verursacht wird, so mufs die Zange, wenn sie in den Seitentheilen des Beckens eingebracht wird, indem sie den Kopf in einer Richtung von beyden Seiten zusammendrückt, zwischen den beyden Punkten die Einkeilung vermehren. In diesem Falle ist es nun nothwendig, dafs der Sinus der Zange weit seye, damit der Kopf sich in denselben hinein verlängern könne. Durch dieses Zusammenpressen, und auch durch diese Verlängerung des Kopfs wird aber die Einkeilung selbst noch nicht gehoben, sondern es mufs noch eine andere Wirkungsart hinzukommen nämlich:

Der Zug. Durch den Zug mufs die mangelnde, oder nicht hinlänglich starke Propulsionskraft

des

des Gebärmutter, des Zwerchfells und der Bauchmuskeln ersezt werden. Die Kraft, welche dieses bewerkstelligen soll, mufs in der nämlichen Richtung wirken, wie jene Kraft der Gebärmutter u. s. w. Sie darf also nicht an den Seiten des Kopfs angebracht werden, sondern sie mufs hinter demselben auf seine festesten Theile wirken; deswegen sind bey meiner Zange die Enden der Löffel stark und schnell einwärts gebogen; sie wirken dadurch auf die Basis cranii, oder auf die festen Gesichtsknochen, gerade dahin, wo die Kraft wegen des gröfseren Widerstandes am wirksamsten ist.

Durch den Zug allein aber, wenn er blos nach Einer bestimmten Richtung geschähe, würde man wenig ausrichten, wenn nicht noch eine andere Wirkungsart der Zange hinzukäme; und diese ist: Die Hebelkraft. Ich unterscheide diese letztere Wirkungsart von jener Hebelkraft, durch welche der Druck auf den Kopf des Kindes bewirkt wird, und wobey die Zange als aus zwey Hebeln der ersten Art bestehend betrachtet wird; in dem letztern Falle vielmehr mufs man die gut angelegte, und fest ge-

schlos-

schloſsene Zange als einen einzigen Hebel, und als aus Einem Stücke mit dem Kopfe bestehend betrachten; sie ist jetzt ein Hebel der zwoten Art, (vectis homodromus) und, indem die rotatorische Bewegung mit ihr gemacht wird, muſs man annehmen, daſs der Ruhepunkt des Hebels am Halse des Kindes, die Last im Kopfe desselben, und die Kraft an der Handhabe der Zange befindlich seyen. Bewegt man den Stiel der Zange in der Runde herum, oder, um eine einfachere Ansicht zu haben, bewegt man ihn von einer Seite zur andern, oder von vorne nach hinten wechselweise, als in welche Bewegungen die rotatorische Bewegung sich auflösen läſst, so muſs der Kopf dadurch zugleich mit bewegt werden; bewegt man den Stiel der Zange nach der rechten Seite, so muſs der Kopf auf der linken Seite etwas weiter im Becken herabrücken, bewegt man ihn nach der linken Seite, so rückt der Kopf auf dieser Seite wieder in die Höhe, auf der rechten Seite aber rückt er etwas herab ins Becken. Man würde also auch durch diese Bewegungen wenig für den Fortgang der Geburt gewinnen, wenn hier nicht wieder und zugleich die zwote Wirkungsart der Zange, nämlich jene durch Zug einträte; denn, indem durch die rotatorische Be-

we-

wegung mit der Zange als einem Hebel der Kopf im Becken, an allen verschiedenen Punkten seines Umkreifses nach und nach gelöset, und beweglich gemacht wird, mufs der stäts unterhaltene Zug mit dem Instrumente das auf der einen Seite gewonnene Terrain (sit venia verbo) durch eine Bewegung zur andern Seite sich nicht wieder entreissen lassen, sondern dasselbe behaupten, und mit Hülfe der Hebelkraft auf demselben immer weiter fortschreiten.

Dieses ist es was ich über die Wirkungsart meiner Geburts-Zange, und ihre neueste Form zu sagen hatte, wobey ich mich in Rücksicht ihrer Struktur im Ganzen auf die oben angezeigte kleine Abhandlung beziehe.

Der hiesige Universitäts-Instrumentenmacher Herr H e i n e verfertigt diese Zange aus gutem Stahle für 13 Gulden, 30 Kr. rh. oder für 5 Kronenthaler nach seiner gewohnten Art vortreflich.

Auch wiederhohle ich mein Anerbieten, die Bestellung derselben für auswärtige Geburtshelfer gerne übernehmen zu wollen.







C. Laubreis del.